

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **CULTURA Y DESARROLLO DESDE LA INTERCULTURALIDAD. BREVE RECUENTO DE LA PRIMERA UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE MÉXICO**

Felipe González Ortíz

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 243-272



e-revist@s



## **CULTURA Y DESARROLLO DESDE LA INTERCULTURALIDAD. BREVE RECUENTO DE LA PRIMERA UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DE MÉXICO<sup>1</sup>**

### **CULTURE AND DEVELOPMENT SINCE THE INTERCULTURALITY, A BRIEF RECOUNT SINCE THE FIRST INTERCULTURAL UNIVERSITY OF MEXICO<sup>1</sup>**

Felipe **González-Ortiz**

Rector de la Universidad Intercultural del Estado de México con permiso de El Colegio Mexiquense A. C. Correo Electrónico:  
universidadintercultural\_em@yahoo.com.mx.

---

#### **RESUMEN**

Se presenta una exposición de la experiencia a tres años de la implementación de la primera Universidad Intercultural de México. Se problematiza a partir del concepto de cultura y el de desarrollo para proponer que la existencia de estas universidades, específicamente la del Estado de México, deben impactar en el desarrollo de las regiones, aprovechando siempre los capitales intelectuales y los saberes culturales de todos los actores regionales. Se comienza con un recorrido por el multiculturalismo para llegar a la interculturalidad, luego los impactos formales que se ilustran en las disposiciones legales y terminar con una exposición de las primeras tres generaciones de estudiantes de la primera Universidad Intercultural del país.

**Palabra clave:** Educación, cultura, universidades, desarrollo, interculturalidad, multiculturalismo.

#### **SUMMARY**

This presents an exposition about the experience of these three years since the implementation of the first Intercultural University of Mexico. It's start with the concept of culture and development to propose that the existence of these universities, specially the one located in State of Mexico, must impact the development of regions, by the improvement of intellectual capital and culture knowledge of all regional actors. It begins with a look over the multiculturalism to reach the interculturality, then the formal impacts shown on the legal disposals and to finish with an exposition of the first three generations of students from the first Intercultural University from this country.

**Key words:** Education, culture, universities, development, interculturality, multiculturalism.

Recibido: 22 de Marzo de 2007. Aceptado: 9 de Mayo de 2007.

Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai 3 (2): 243-272.

---

<sup>1</sup>La Universidad Intercultural del Estado de México se crea en diciembre de 2003. el modelo educativo fue discutido, desde el 2002, por los miembros de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe de la Secretaría de Educación Pública y los miembros de la Dirección de Educación Superior del Gobierno del Estado de México.

## INTRODUCCIÓN

Quiero comenzar esta reflexión aludiendo a experiencias que han sido reveladoras sobre la apertura a la interculturalidad. Especialmente se exponen en este trabajo algunos datos importantes sobre la matrícula estudiantil acumulados en esta primera experiencia de educación superior que representa la Universidad Intercultural del Estado de México. Parto de reconocer la existencia de un mundo multicultural que se nutre por las recíprocas influencias entre grupos distintos en contextos de interacción social y cultural. Resalta en este sentido la presencia indígena, aunque se debe reconocer que la interculturalidad no se reduce a las relaciones de dichos grupos con otros, sino incluye a realidades más diversas. En mi vida profesional, tanto como Rector de la primera Universidad Intercultural del país como en mi trabajo de campo en comunidades otomíes y mazahuas, me han resultado reveladoras algunas enseñanzas, de mis amigos de las comunidades, que expresan claramente una disposición positiva a construir relaciones interculturales. Son esas las que quiero resaltar aquí, e ir así problematizando el modelo de Educación Superior Intercultural desde la experiencia de la primera universidad de este tipo.

En ocasión de la apertura de la Universidad Intercultural del Estado de México, recibimos la visita de un grupo de estudiantes mixtes de la facultad de agronomía de la Universidad Autónoma de Chapingo<sup>2</sup>. Una de las experiencias que ellos compartieron con nosotros fue la de haber experimentado una sensación de frustración al ver que lo que les estaban enseñando en las aulas, no se relacionaba en absoluto con lo que ellos habían aprendido sobre el cultivo de la tierra en sus comunidades de origen. Uno de ellos manifestó que le dio la sensación de que todo aquello relacionado con el trabajo agrícola que su abuelo y su padre le habían enseñado, durante toda su vida, no servía para nada, por lo que se sintió engañado por sus padres y abuelos.

Esta experiencia resonó mucho en mi cabeza pues en el fondo lo que se proyecta es una sensación de desarraigo hacia la propia comunidad en la medida que el conocimiento

---

<sup>2</sup> Esta acción se dio en el marco del curso de formación de profesores que realizó la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe de la SEP, instancia en la que nace el proyecto de Educación Superior Intercultural.

científico que se enseña en las universidades se erige como el único autorizado para hablar sobre la realidad social y la propia experiencia cotidiana. Desde la Universidad Intercultural de inmediato supimos que el conocimiento previo de los estudiantes no podía separarse de la enseñanza en el aula sino se debía integrar como un insumo para la práctica docente, de esta manera tanto los conocimientos de la ciencia como los conocimientos ancestrales representan maneras particulares de enfrentar fenómenos para proponer soluciones alternativas a problemas reales. También se proyectaba en estos testimonios un sentimiento de frustración respecto a las expectativas que estos estudiantes habían puesto en la universidad mencionada, pues creían que allí iban a reforzar lo que de antemano ya sabían sobre el trabajo agrícola, pues después de todo ellos se jactaban de ser campesinos.

En otra ocasión, cuando hacía trabajo de campo con las comunidades de curanderos otomíes de Huixquilucan, recuerdo muy bien una ocasión en que estábamos en el altar doméstico de nuestro compadrito mayor del grupo de curanderos al que pertenecemos<sup>3</sup>. Alguien tocó a la puerta, se trataba de Esteban, un joven de 18 años que venía acompañado de sus padres, su aspecto era de una palidez extraordinaria y de su cuerpo y cara resaltaban los huesos pegados al pellejo. Por el diagnóstico de nuestro compadrito mayor el muchacho traía un susto, del cual sólo podía recuperarse asistiendo al santuario de La Campana<sup>4</sup> y desempeñando el cargo de rezandero para el grupo y para el resto de su vida, esa era la única manera como podía padecer y enfrentar la enfermedad. Dos años después el muchacho había embarnecido aunque sus rezos y cánticos nunca terminaron por entonarse. El compadrito mayor dijo que esta enfermedad nunca se hubiera curado con los médicos alópatas, de ahí que Esteban y sus padres habían acertado en acudir con él para su respectiva curación. Cuatro meses después de la llegada de Esteban al grupo, mi compadrito mayor fue a buscarme a casa, de entrada me sorprendió porque nunca iba a buscar a alguien si no fuera para algo importante. Y así era, la razón de la visita era para informarme que a un miembro de nuestro grupo de compadritos se le había complicado su

---

<sup>3</sup> Los grupos de curanderos se forman por personas que han experimentado un padecer, y han transitado por la terapéutica del curandero. Los miembros de estos grupos desempeñamos actividades muy variadas que van desde el cargar el estandarte, rezar, acompañar al curandero mayor en sus trances sagrados, registrar lo que el Divino Rostro anuncia a través del trance, cocinar los alimentos y cargar la ofrenda. Los miembros de estos grupos nos nombramos entre sí, compadritos y comadritas.

<sup>4</sup> Cerro sagrado enclavado en los límites de los municipios de Huixquilucan y Ocoyoacac, en el Estado de México.

diabetes, por lo que se encontraba muy enfermo y estaba hospitalizado, de ahí que nos pedía una cooperación económica para pagar los gastos de la hospitalización. La primera interpretación que hice de esta situación se centró en la función solidaria del grupo. No obstante, lo que quedaba claro con la actitud de mi compadrito mayor era reconocer que él no podía curar la enfermedad que tenía nuestro compadrito enfermo, de ahí que, reconociendo esta limitación, su humilde función se centraba, en esta ocasión, en encabezar una iniciativa de solidaridad con el compadrito enfermo. Nuestro compadre mayor reconoció después que en esa enfermedad él no podía hacer nada y que era mejor la medicina que ofrecía el hospital. Esta apertura y reconocimiento de las propias limitaciones proyecta una actitud intercultural en el ámbito médico. Lo que tenemos en esta actitud es una clasificación de enfermedades y padeceres que sólo pueden ser curados por los médicos alópatas y otros por los médicos llamados tradicionales. El reconocimiento de esto hace falta extenderlo a una cantidad considerable de médicos alópatas, pues esta actitud humilde reconoce las capacidades del otro y las limitaciones de uno. Se trata pues de extender esta actitud al resto de los médicos.

Ya trabajando en la Universidad Intercultural, recuerdo que vino un viejo amigo de una comunidad mazahua llamada San Antonio de las Huertas. Con él había realizado mi trabajo de campo, en ocasión de la maestría, en su comunidad, mientras él fue el Comisariado Ejidal. Como parte de aquel trabajo presentamos una conferencia en el *III Congreso Internacional sobre Estudios Otopames* que luego publicamos en coautoría en una revista de divulgación<sup>5</sup>. Cuando él llegó a mi oficina me recordó aquella vieja intención que teníamos de hacer un libro sobre San Antonio de las Huertas. Pese a que él sólo terminó la educación secundaria su discurso se encontraba plenamente renovado y los motivos para realizar esa historia fueron reveladores para mí, al resaltar su importancia. Mi amigo Aurelio dijo que era una necesidad escribir la historia de San Antonio para que las nuevas generaciones de la comunidad supieran la historia de quiénes fueron sus padres, quienes los que consiguieron el ejido, la razón por la que se va año con año al santuario del Señor del Cerrito<sup>6</sup> y los cambios que hubo en el ejido. De esa manera, decía, “no solamente vamos a

---

<sup>5</sup> Marín Sánchez, Aurelio y Felipe González Ortiz (2001).

<sup>6</sup> Se trata de otro cerro sagrado ubicado en los límites municipales de Jiquipilco e Ixtlahuaca en el Estado de México.

estar menos atrasados sino vamos a ver más por nuestra comunidad y los jóvenes se van a interesar más por su comunidad”. Esto lo resaltaba mi amigo porque él veía que en la escuela sólo les enseñaban la historia de México y del mundo y que si bien eso era importante, consideraba que lo primero que debía aprender un estudiante de San Antonio de las Huertas era precisamente la historia de su propia comunidad. Esto me recordó las tesis de Luis González y González sobre la patria (1972) y su importancia para mejor comprendernos a nosotros mismos. Dichas palabras me parecieron llenas de sabiduría en la medida que proyectaban un interés sobre lo propio, para desde allí proyectar la propia identidad a la historia del país y del mundo mediante la escritura de la historia propia. El planteamiento metodológico me parece lógico y muy sencillo: partir de lo más concreto para llegar a lo más general, de lo inmediato a lo mediato, del espacio vivido y construido en la cotidianidad de la propia historiografía local al espacio y tiempo abstracto que se enseña en los libros. El argumento coloca así escalas territoriales y temporales que parten de lo inmediato a lo más alejado, de esa manera la educación no se interpreta como algo ajeno a la cotidianidad de la comunidad local sino se incorpora en las demás al ser enseñada mediante articulaciones lógicas según escalas de espacio temporales.

Pasando a otro ejemplo. En la misma Universidad Intercultural siempre que una comunidad pide una presentación del modelo educativo, aún y cuando en dicha comunidad no existan estudiantes con el perfil del aspirante (preparatoria concluida), lo tomo muy en serio y asisto personalmente, acompañado generalmente de algún miembro del equipo, a la plática. *En una ocasión estuvimos en San Juan Atzingo, comunidad tlahuica que se encuentra al sur de la entidad. Recuerdo perfectamente que cuando les explicábamos la importancia que tiene el conservar las lenguas originarias, un anciano comenzó a llorar mientras explicaba que cuando él era niño sus maestros le pegaban cuando lo escuchaban hablar en su lengua materna.* De esa forma, el castellano, decía, entró con mucha sangre y lamentaba no haber nacido en estos tiempos en que ya existe una universidad que privilegia la enseñanza de las lenguas originarias y sus significados profundos. Esta manifestación de dolor proyecta un sentido de nulificación de la propia identidad y la trascendencia de la cultura propia. La arrogancia de las políticas educativas del siglo XX, en su afán por

castellanizar, terminaron con algo más que la lengua, al erigir un sentimiento de nulificación de lo propio en los miembros de las comunidades originarias.

Todos estos relatos proyectan formas de apertura intercultural necesarias para la construcción de una sociedad más incluyente que vea en las manifestaciones culturales no meros elementos de folklor, superstición o magia, sino saberes con potencialidad de movilizarse para la resolución de problemas sociales. Resalta también la construcción que de esos saberes se hacen desde la ciencia, pues en la objetivización que la ciencia hace de las prácticas arraigadas a dichos saberes (los conocimientos ancestrales), la ciencia se erige como un conocimiento monolítico y arrogante que los despoja de su legítimo y útil contenido de conocimiento. De los relatos expuestos se ve cómo los miembros de las comunidades consideran de trascendencia los conocimientos adquiridos en su propio proceso de socialización, conocimientos que en muchas ocasiones chocan con los que se enseñan en las aulas. También se proyecta en los relatos el sentido de trascendencia de la propia identidad cultural y la necesidad de partir, en la enseñanza, de lo más inmediato de la vida de los estudiantes, para de esa manera arraigar a los jóvenes a sus comunidades y proyectarse al mundo a partir de ellas. La cuestión de la actitud también está manifiesta en los relatos, pues la actitud intercultural obliga a una humildad que implica el reconocer que los conocimientos propios no abarcan el todo, complejo y extenso. De ahí la necesidad de reconocer en el otro, en el diferente, potencialidades que sirven para construir una mejor sociedad en la que quepan todas las voces, pero sobre todo, todas las propuestas de sociedad que cada grupo proyecta en su lengua y en su cultura.

En los relatos anteriores hay un germen de utopía que deja ver relaciones más equivalentes entre los distintos grupos. No obstante, una condición necesaria es la de construir una sociedad menos desigual. En el proceso de reconocimiento de la diferencia cultural se debe integrar el de la lucha contra la desigualdad. En este sentido, el posicionamiento de las comunidades indígenas debe ir acompañado de una política pública cuyo objetivo sea disminuir drásticamente las brechas entre la pobreza y la riqueza. Comenzaré esta reflexión desde esa perspectiva.

### **Marginación cultural, comunidades indígenas e interculturalidad**

Hay una coincidencia, en el país, en señalar que son las regiones habitadas por población indígena las que presentan los más altos índices de marginación. Más allá de los indicadores socioeconómicos y de urbanización que dichos índices marcan, esto no representa sino sólo un elemento de la marginación en la que se encuentran sus costumbres, su lengua, sus propias formas de ser y su cultura. La marginación en este sentido no se limita a lo que los indicadores socioeconómicos dicen, ya que éstos representan, en todo caso, sólo una parte de la marginación. Otras dimensiones de la marginación se expresan, quizás de forma más contundente, en el poco valor que la sociedad mayor asigna a las lenguas indígenas<sup>7</sup>, elemento claro en la inexistencia de una política de Estado que asigne a las lenguas su respectivo valor y uso social<sup>8</sup>; otro en la división territorial de la administración nacional que fragmenta a los pueblos indígenas; en las políticas de migración que muchas veces desplaza a los pueblos de sus territorios de origen en ocasión de una obra cuyas motivaciones se encuentran en un supuesto desarrollo pensado desde la élite intelectual y que en la mayoría de los casos no considera la opinión de los pueblos indígenas.

Los pueblos indígenas resaltan la cuestión de la formación nacional en México, cuestión central en la historia de nuestro país. En este tenor, resaltan el problema de las relaciones entre el Estado y los pueblos originarios. De ahí que la problemática indígena no solo debe plantear la cuestión del ataque a la pobreza (como lo sugeriría una sencilla lectura de los indicadores socioeconómicos), sino además resalta la problemática de la construcción del Estado nacional. El ataque a la pobreza no debe ser la única vía para la solución de esta problemática relación, sino debe ir acompañada de una política social de integración y ataque a la fragmentación social (Coraggio, 1999)<sup>9</sup>. En una línea más profunda se puede decir incluso que la política de atención a los pueblos indígenas debe acompañarse de un arreglo institucional que les dé cabida en el mundo moderno, pero esta vez con dignidad, es

---

<sup>7</sup> Una clara manifestación de esto es el considerar a las lenguas indígenas como dialectos, es decir, como algo menos que idiomas.

<sup>8</sup> Por ejemplo, es claro que las leyes en los Estados declaran explícitamente el derecho a la libre expresión, pero no dicen nada sobre en qué lengua debe hacerse (Kimlycka, 2003).

<sup>9</sup> El autor citado plantea esta necesidad para los habitantes de la ciudad, no obstante, me parece aplica también a la construcción de la sociedad nacional, especialmente la mexicana.

decir, integrando sus manifestaciones culturales como un insumo para las relaciones sociales entre los grupos diversos. Introducir el factor de la dignidad no es arbitrario ni se ancla en la retórica de la actual moda discursiva sobre lo multicultural. Por el contrario, se quiere dar a entender que la integración debe hacerse en el marco del respeto a la diferencia y en tomar a la diversidad cultural como un factor que potencia la integración en la riqueza cultural. No debe confundirse este integracionismo con el anacrónico indigenismo que obligaba a los pueblos indígenas a una integración imperativa que implicaba perder lo propio, por el contrario, aquí se está planteando la necesidad de una integración que vaya de los pueblos indígenas a los no indígenas y viceversa, es decir, de ida y vuelta, sólo de esa manera podremos proyectar un mundo integrado en la diversidad cultural.

No quiero dejar enunciada una postura que reduce el problema indígena a un problema de pobreza, tampoco quiero decir, como bien lo ha apuntado Miguel Bartolomé, que la integración de los indígenas a la sociedad mayor resuelve el problema de la pobreza (1997). Por el contrario, una integración que respeta la diferencia y la construye como un insumo para la integración en la diversidad cultural, refleja posturas de integración con dignidad. En este contexto se trata de formar comunidades orgullosas de sus propias culturas para negociar el proceso histórico. Quizás en esto consiste la interculturalidad, en construir los mecanismos para lograr los puentes de comunicación y entendimiento entre grupos culturales diversos basados en identidades positivas. Se trata de la construcción de comunidades de argumentación intercultural (Bartolomé, 2000), de esa manera se pretende redistribuir el poder y cambiar las relaciones que dan pie a la dominación.

La interculturalidad es en este sentido una apertura a conocer y comprender lo que el otro manifiesta, es una intención que obliga a cambiar actitudes reconstruyendo y recreando valores cuyos motivos se centran en la construcción de una sociedad más incluyente y que no rompa con el sentido de trascendencia que lleva el haber nacido en una comunidad de aprendizaje, formación cultural y socialización; el hablar una lengua determinada; el compartir creencias religiosas determinadas y practicar rituales acordes con dichas creencias. Sin duda la interculturalidad entendida como diálogo no es suficiente para la redistribución del poder necesario para posicionar a los pueblos dominados, pero me parece

es un paso necesario para la construcción positiva de las identidades étnicas, cuyos parámetros de valoración, dado el proceso de subordinación que experimentaron desde La Colonia, se encuentran demasiado minusvaluados.

### **Marco general hacia la interculturalidad**

La interconexión de los fenómenos que se viven en la actualidad, parecen sugerir la imagen de un mundo tejido como una red de hechos e historias entrelazados cuyos nudos profundos están esperando ser descubiertos. La interconexión de los fenómenos ha inspirado la idea del efecto mariposa (Morin, 1993), lo que configura un reto, al trabajo de investigación, el encontrar y descubrir las mediaciones entre fenómenos interconectados en la profundidad aunque en la superficie aparenten estar aislados. Digo esto en el sentido de que muchas voces hablan sobre los movimientos sociales que han influido directa o indirectamente en la formulación de políticas públicas orientadas a la formación de una sociedad más incluyente; en esas demandas se encuentran las que reclaman el derecho a la diferencia cultural y el derecho a la igualdad colectiva.

Quizás sean los zapatistas quienes más explícitamente reclaman los derechos colectivos a la igualdad y a la diferencia. Esta demanda y la insistente mención a la situación de exclusión social en que viven los indígenas (*nunca más sin nosotros*) representan demandas angulares que proyectan las bases para imaginar una sociedad distinta a la que experimentamos, en México, desde tiempos de La Colonia, en las que los grupos se encuentran claramente divididos por relaciones de dominación y subordinación bien definidas. Desde el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) se proyecta un imaginario fundado en algunos componentes fecundos de la sociedad indígena; el trabajo recíproco, el buen gobierno que incluye a todos, la preponderancia de lo colectivo sobre lo individual (*el mandar obedeciendo*), la autoridad que cumple con las expectativas de todos y todas<sup>10</sup>.

No obstante, existen otros esfuerzos que se dirigen hacia la inclusión social y las relaciones sociales basadas en el reconocimiento de la diferencia, ejemplo de esas son, por ejemplo, el

---

<sup>10</sup> En este impulso incluyente tuvieron incluso que experimentar una autocrítica con el reclamo de las mujeres zapatistas que influyeron en buena medida las relaciones al interior del EZLN, lo que en los comunicados quedó grabado como la revolución que precedió a la Revolución Zapatista (EZLN, 1994).

movimiento feminista; la emergencia de la migración que está configurando nuevas formas asociativas (llamadas transnacionales), que cuestionan a las que se inspiraban en las claves ciudadanas nacionalistas; los movimientos ecológicos que están generando una nueva conciencia en lo que respecta a la posición de la humanidad en la historia de la tierra como planeta; y los movimientos indígenas que desde la década de los setenta vienen empujando propuestas de sociedad que ven en las manifestaciones indígenas un insumo para la riqueza social y cultural del país<sup>11</sup>.

Todos estos movimientos han calado hondo en la formación cultural del México contemporáneo. Sin duda las fuerzas sociales contrarias son todavía demasiado grandes, pero esto no significa que no se puedan reconocer los logros que estos esfuerzos colectivos han propiciado. En buena medida se debe afirmar que este tipo de movimientos sociales han impactado en las formas de conciencia ciudadana y en la apertura que algunos gobiernos han manifestado hacia dichas propuestas. Se pueden enumerar varias acciones de tipo formal como son el reconocimiento en México, en el ámbito del Artículo 2 de la *Constitución Política*, como una nación “pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas” (Constitución Política, 2005); la *Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas* que reconoce que “las lenguas indígenas son parte integrante del patrimonio cultural y lingüístico nacional” (2003). Una que me parece relevante es la *Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación* en cuyas acciones a favor de la igualdad de oportunidades se establecen la creación de programas educativos que promuevan el intercambio cultural, la creación de programas para capacitar a servidores públicos en diversidad cultural y la creación de campañas permanentes de información en los medios de comunicación que promuevan el respeto a las culturas indígenas en el marco de los derechos humanos y las garantías individuales (2003)<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Obviamente en este impulso el papel del EZLN ha sido muy relevante en estos últimos tiempos.

<sup>12</sup> No he querido insertar aquí los marcos formales internacionales que también han influido en las respuestas oficiales de los gobiernos nacionales, específicamente el mexicano. Ejemplo de esto son la *Declaración Universal de la UNESCO sobre Diversidad Cultural* en la que se manifiesta que la defensa de la diversidad

Estos cambios, por otra parte, se han traducido también en la creación de instituciones que hacen operativos los planteamientos formales. Entre ellos se encuentra la creación, en el año 2003, del *Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas*, cuya misión es la creación de una política nacional que sistematice y establezca las bases para levantar el estatus y uso de las lenguas indígenas en el país. Otra es la *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas* que para muchos, equivocadamente, sustituye al antiguo *Instituto Nacional Indigenista* pero con una renovada relación con los indígenas ya que ahora se hace énfasis en el enlace interinstitucional, pero sobre todo trascendiendo la relación paternalista con que se trataba a los indígenas. La *Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe* de la *Secretaría de Educación Pública*, creada en 2001, es otra institución en la que se enmarca el propósito de promover programas innovadores de educación intercultural desarrollando modelos curriculares que atiendan a la diversidad, el desarrollo y la difusión de las lenguas indígenas. En el marco de esta misión, y en combinación con la voluntad política de algunos gobiernos estatales<sup>13</sup>, se encuentra la Universidad Intercultural del Estado de México, la primera en su tipo en todo el país<sup>14</sup>.

Tanto las demandas sociales de los grupos originarios y la influencia que las leyes, normas y acuerdos internacionales tienen sobre los países nacionales, parecen apuntar hacia la construcción de una sociedad menos excluyente, aunque no es suficiente. No obstante, la reivindicación y el reconocimiento de la diversidad cultural, obliga a pensar e imaginar en

---

cultural es un imperativo ético, porque se debe procurar que todas las culturas puedan expresarse y darse a conocer, para lo que es necesario fomentar la diversidad lingüística en todos los niveles de la educación (2001). En este mismo tenor se encuentra la *Declaración Universal de los Derechos Lingüísticos* donde se declara el derecho a la enseñanza de la propia lengua y cultura, a disponer de servicios culturales, a una presencia equitativa de la lengua y la cultura del grupo en los medios de comunicación y el derecho a ser atendidos en su lengua en los organismos oficiales y en las relaciones socioeconómicas (Ramón y Mimó, 1997). Otro documento internacional de influencia significativa para los Estados Nacionales, especialmente para México, fue el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales de 1989 donde se reconoce la contribución de los pueblos indígenas y tribales a la diversidad cultural, la armonía social y ecológica de la humanidad y la cooperación y comprensión internacionales, por lo que señala que los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad (1989).

<sup>13</sup> La Universidad Intercultural del Estado de México cuenta con Decreto de Creación del 10 de diciembre de 2003, emitido por el Gobierno del Estado de México.

<sup>14</sup> Un antecedente que es importante mencionar se encuentra en la Universidad Autónoma Indígena de México que se abrió antes que la Intercultural del Estado de México.

la posibilidad de una sociedad más justa en donde el planteamiento de la unidad social, basada en la diversidad, se convierta en una experiencia de vida, sólo de esa manera se podrá rebasar la buena intención que se queda en el mero enunciado oficial “interculturalista”. En este contexto, los derechos socioeconómicos como el derecho a la alimentación, a la salud, al trabajo, a la vivienda, etcétera, son y han sido de suma importancia, pero ahora parece agregarse otro derecho de orden cultural; el derecho a la diferencia (García, 2004). Me parece necesario potenciar la diversidad cultural y llevarla a la práctica cotidiana, donde se supere la formalización enunciativa del respeto y la tolerancia a la diferencia, a través de la práctica misma de la diversidad, es decir, ver en el otro diferente la posibilidad de la realización colectiva en el *yo individual* y el *nosotros colectivo*. Superar la situación enunciativa del respeto y la tolerancia significa potenciar la riqueza que la diversidad de culturas, ideas, saberes y experiencias tiene. La interculturalidad es algo que debe permear al conjunto de las relaciones sociales<sup>15</sup>.

En esto consiste la intención intercultural; en la construcción de puentes y canales de comunicación y de entendimiento cultural entre los diferentes. Así, si el multiculturalismo estadounidense y lo que en América Latina más bien se llamó pluralismo, dieron aportes para hacer visibles a grupos discriminados (García, 2004:21), considero necesario ahora trascender los supuestos del respeto y la tolerancia a los que nos llevan dichos planteamientos.

Bajo concepciones multiculturales se admite la diversidad de culturas, subrayando su diferencia y proponiendo políticas relativistas de respeto y tolerancia que a menudo refuerzan la segregación. En cambio, interculturalidad remite a la confrontación y el entrelazamiento, a lo que sucede cuando los grupos entran en relaciones e intercambios (García, 2004:15). Es decir, se trata de construir comunidades de diálogo y argumentación intercultural (Bartolomé, 2000) cuyo objetivo sea crear comunidades de entendimiento. La interculturalidad entonces está cargada por la intención de lograr un entendimiento entre las culturas diversas. En este sentido, se aplaude la diversidad pero pensamos hacen falta los

---

<sup>15</sup> Lo mismo debe entenderse para la perspectiva de género. Es fundamental que las distintas sociedades reorientemos nuestras concepciones culturales sobre los sexos a fin de tomar conciencia sobre la necesidad de formular relaciones más equivalentes entre los géneros.

intérpretes traductores para construir los puentes, necesarios para la construcción de la sociedad del entendimiento cultural. En este sentido, la interculturalidad refiere tanto a la diversidad como a la igualdad, pues se trata de “que las relaciones entre culturas se den desde posiciones de poder equivalentes”, para lo que se requiere el posicionamiento de lo propio con orgullo, plataforma necesaria para enfrentar y negociar con los poderosos (Schmelkes, 2004:659).

Regresando a los movimientos sociales. Una característica de los aquí enunciados es su carácter relacional, es decir, ni el movimiento indígena ni el feminista de la diferencia, se proyectan como reclamos sustantivistas que pretendan anular al grupo opositor en pro de una supuesta cultura propia, por el contrario, parece que el feminismo proyecta las formas en que hombres y mujeres debemos cambiar para construir una sociedad más incluyente y menos desigual (Touraine, 1997; Rubin, 2003; González y Vizcarra, 2006), de la misma manera como el movimiento indígena plantea los derechos sociales, basado en el respeto a la diferencia, en el marco de la llamada sociedad nacional. Esta suerte relacional es fundamental y clave en la medida que abre el abanico de relaciones con otros sectores de la sociedad. En este sentido, en el fondo, lo que proyectan estos dos tipos de movimientos son claves o fórmulas para la interacción y el entendimiento entre culturas. La propuesta se dirige a la construcción de una sociedad diversa pero no segregada, es decir, que apueste a la interculturalidad.

En este marco quiero compartir con ustedes la experiencia de este proyecto de Educación Superior en el Estado de México. Les platicaré entonces esta corta historia que empieza el 6 de septiembre del 2004 en que la Universidad Intercultural del Estado de México abrió sus puertas<sup>16</sup>. Este proceso lo iré problematizando con las categorías y conceptos teóricos que he adelantado hasta el momento. El recorrido que haré es una reflexión desde la cultura y el desarrollo (dado que la Universidad ofrece las licenciaturas en Lengua y Cultura, Comunicación Intercultural y Desarrollo Sustentable), para después entrar en la experiencia de la matrícula de estudiantes de estas primeras tres generaciones. La Universidad

---

<sup>16</sup> En la ceremonia de inauguración nos acompañó el Dr. Miguel León Portilla. Esta fue la primera conferencia que se dictó en la Universidad.

Intercultural se erige como una plataforma que trascenderá aquellas visiones que ven en los indígenas meros sujetos del subsidio público, pues aquí se trata de formar a sujetos completos que propongan formas de desarrollo local y fórmulas de interacción social sustentadas en los valores y las éticas de los lenguajes y culturas originarios.

## **La Universidad Intercultural del Estado de México**

### **a) La reflexión desde la cultura**

El modelo de Educación Superior Intercultural ve nacer su primera universidad en el municipio de San Felipe del Progreso, Estado de México<sup>17</sup>. El municipio tiene una alta composición cultural indígena fundamentalmente mazahua. La misión de la Universidad es impartir programas educativos de alta calidad orientados a formar profesionales e intelectuales comprometidos con el desarrollo económico y cultural en los ámbitos comunitario, regional y nacional, cuyas actividades contribuyan a promover un proceso de revaloración y revitalización de las lenguas y culturas originarias, así como de los procesos de generación del conocimiento de estos pueblos (Decreto de Creación, 2003).

La misión se enmarca entonces en la recuperación y la revitalización de la cultura de los pueblos originarios. Se trata no de una idealización de la cultura o elementos culturales sino de asumir la identidad cultural como insumo para la práctica educativa. En el planteamiento de educación intercultural los saberes y los conocimientos que los estudiantes traen al aula deben incorporarse a la práctica educativa. La Universidad Intercultural del Estado de México representa, en este sentido, una pequeña parte de la intencionalidad intercultural; reestructurar el tejido social en un sentido equitativo, no excluyente y que vea en la diferencia cultural un insumo básico para realizar dicha intención.

El componente indígena es una realidad que acompaña el proceso histórico de México y América Latina. Sin embargo, este reconocimiento no ha generado sino división y

---

<sup>17</sup> Es importante resaltar que la Universidad Intercultural del Estado de México se asiente en un municipio con alto componente indígena y rural. De esa forma la educación abarata costos a los aspirantes y estudiantes y reduce los desplazamientos a los centros urbanos, muchas veces causales del desarraigo cultural de las jóvenes generaciones. En este sentido, es importante destacar que el tipo de universidades, asentadas en dichos contextos, promueven el arraigo de los estudiantes a sus comunidades de origen. No se quiere decir que los egresados se quedarán a vivir el resto de sus vidas en sus comunidades, sino que ellos mismos, trabajen en el país, Estado o Región en que trabajen, estarán arraigados a sus lugares de origen.

enfrentamientos entre quienes lo ven como la causa del escaso desarrollo y quienes lo ven como un potencial dormido, ocultado, silenciado e invisibilizado por intereses civilizatorios contrarios a los grupos indígenas. Esto no tiene orígenes recientes sino se ancla en las relaciones que derivaron de la Conquista Española y el periodo de La Colonia. Las relaciones entre los españoles colonizadores y los indígenas originarios de estas tierras ha generado una herida profunda en la que el odio, la lamentación y el rencor han sido los sentimientos protagónicos de este conflictivo destino<sup>18</sup>. La tensión se funda entonces, como se dijo arriba, entre quienes ven en lo indígena la causa del subdesarrollo y quienes ven en ello el potencial para generar y crear apegos colectivos originales, pero sobre todo, como dirá Leopoldo Zea, auténticos (1978). Este jaloneo intelectual tendrá quizás una de sus primeras expresiones en el debate que originó la creación del Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, dirigida a jóvenes indígenas talentosos<sup>19</sup>, pues en voz del conocido conquistador Jerónimo López, en el año de 1545, “describe los peligros que cree percibir en la adquisición de tantos conocimientos por los jóvenes indígenas” (León Portilla, 1999:81).

Esta reacción no significa sino miedo y temor ante el posible surgimiento de una escuela de pensamiento distinta, pero sobre todo alternativa, que pudiera erigirse como un proyecto de civilización que compitiera con el proyecto blanco español. El miedo a lo diferente es tal que las acciones se destinan a su anulación, a silenciarlas en nombre de “algo superior”, de ahí que el temor de este conquistador quizás no sólo deba explicarse por el hecho de que los indígenas se estaban convirtiendo en “sabios” (lo que seguramente contrastaba con él mismo), sino fundamentalmente porque en esa pionera escuela, además de enseñar “a los estudiantes Lengua Latina, Gramática, Historia, Religión, Sagradas Escrituras y Filosofía, también se había dado entrada a temas relacionados con la Antigua Cultura Indígena. Para ello se había buscado la presencia de algunos maestros nativos. Aunado su trabajo con el de

---

<sup>18</sup> Esta es una relación muy conflictiva de la historia de nuestro país, pues incluso en el sistema colonial de organización social se fundan las Repúblicas de indios y las de gente de razón, haciendo alusión a los indios originarios y los blancos europeos, dejando fuera de la organización a los negros africanos que llegaron a estas tierras y a las distintas combinaciones biológicas que se derivaron en esos tiempos y que se les denominó, erróneamente, el sistema de castas (Prieto, 2001).

<sup>19</sup> Este Colegio fue fundado el 6 de enero de 1536. Patrick Johansson, en la conferencia “Valores Indígenas y Educación Superior”, (dictada el 6 de octubre de 2004 en la Universidad Intercultural), ha mencionado la coincidencia del día 6 que se da entre la fundación de dicho Colegio y la primera Universidad Intercultural en el país, cuya inauguración se hizo el 6 de septiembre del año 2004.

los frailes humanistas, se produjeron en el Colegio obras de significación en verdad universal” (León Portilla, 1999:81).

La tensión será un eje articulador de las relaciones sociales durante toda La Colonia en México. La necesidad de marcar las diferencias se mostrarán en su expresión más ridícula mediante el llamado sistema de castas, una clasificación para nombrar las distintas mezclas en la que lo blanco nacido en Europa era considerada la casta más pura (Prieto, 2001). Esta perspectiva dominante clasificará a lo indígena como algo bajo e indeseable. Esto cambiará, hasta cierto punto, en la época de las independencias de los países latinoamericanos, pues dará pie a la emergencia de lo indígena como signo que reafirma las propias identidades en contraposición con la europea y se erigirá en inspiración para la construcción de una idea de sociedad latinoamericana que se proyecte en su autenticidad singular frente al mundo, pero sobre todo resaltando su diferencia frente a las identidades de los países coloniales.

Lo indígena ha estado presente siempre en las formas de pensarnos a nosotros mismos. De esta manera resultó paradigmática, durante el siglo XIX, la tarea de José Martí al reclamar que “Conocer es resolver. Conocer el país, y gobernarlo conforme al conocimiento, es el único modo de librarlo de tiranías. La Universidad europea ha de ceder a la Universidad Americana. La historia de América, de los incas acá, ha de enseñarse al dedillo, aunque no se enseñe la de los arcontes de Grecia” (Saladino, 2002:17).

Sin embargo, las buenas intenciones de los liberadores terminarán por encontrarse de nueva cuenta con la tensión civilizatoria producto de nuestra circunstancia latinoamericana. Esto se encuentra bien documentado en la obra de José María Arguedas, quien ilustra para el Perú la emergencia de las políticas que posteriormente se llamarán hispanistas e indigenistas. Los primeros, con el liderazgo de José de la Riva Agüero y Víctor A. Belaúnde, ambos pertenecientes a la aristocracia criolla, crean el denominado posteriormente hispanismo, que contrastará con la propuesta de Julio C. Tello, quien procede de una familia humilde y campesina, racialmente indios, cuya propuesta se centra en las bondades de las comunidades indígenas para el desarrollo (Arguedas, 1998:190-191).

La historia de América Latina, especialmente la hispanohablante, ha mostrado que el radicalismo de las distintas posturas no le conviene a nadie. El radicalismo nos coloca en un mundo de indiferencias y rencores mal fundados, nos aleja entre sí y relaja las posibles solidaridades entre los grupos, en este sentido, segmenta a la sociedad. Debemos aprender a convivir entre *nosotros diferentes*. Tender los puentes de la comunicación y el entendimiento intercultural es una necesidad particular para los países de América Latina. No son pocos los pensadores latinoamericanos que destacan la necesidad de incorporar los rasgos étnicos, la pertinencia de comunicación, el énfasis en los valores comunes que definen a América Latina frente al mundo. Todo parece indicar que las intenciones públicas deben orientarse para frenar la nordomanía, ese proceso mediante el cual se desvaloriza lo propio para tomar como prototipo a las culturas del norte (Saladino, 2002).

Así pues, parece que la política pública apunta una vez más hacia los componentes de las relaciones sociales entre grupos distintos. La tradición de La Colonia nos ha legado disposiciones culturales que en buena medida se han transformado pero que no terminamos por abandonar. La relación entre los grupos debe orientarse por la construcción de puentes de entendimiento que curen la herida producto de las relaciones de dominación. La educación intercultural es en este sentido una acción cuyo objetivo es conocernos a nosotros mismos para resolver nuestros problemas particulares. La postura del reconocimiento de la diferencia se potencia al intencionar el conocimiento del otro con miras a la construcción de un *nosotros* no exclusivo. Sólo de esa manera podemos darnos la oportunidad de construirnos en nuestra autenticidad colectiva.

No basta reconocer el proceso, se deben proponer procedimientos para hacer de la diversidad un insumo útil para la construcción de una sociedad incluyente que asegure los apegos colectivos bajo los principios de la diversidad. En este sentido, la educación intercultural bien puede significar un procedimiento de socialización orientada a la formación de profesionistas que reconozcan los aportes de distintas culturas para la solución de problemas. Pero al mismo tiempo, como se mencionó arriba, constituye un procedimiento político y público pertinente y necesario (aunque no suficiente) y orientado a la resolución de un problema social fundamental; la segmentación social. Hasta aquí está

planteado el proceso, falta el procedimiento. Si de lo que se trata es de mirar en las comunidades indígenas proyectos de sociedades alternativas y fórmulas de relaciones sociales incluyentes y basadas en la diferencia, entonces las políticas públicas deben orientar sus esfuerzos a la revitalización de los valores y sentidos culturales de las sociedades subalternas (especialmente indígenas y mujeres), plataformas para pensar y proyectar nuevos pactos sociales incluyentes<sup>20</sup>.

Por otro lado, la lingüística reflexiva nos ha enseñado que las formas fundamentales de la filosofía, los valores y las proyecciones colectivas se encuentran en las estructuras del lenguaje, en el significado profundo de las palabras y el sentido de las oraciones. La perdurabilidad de estos significados, dicen los antropólogos, se complementan por una serie de prácticas sociales que involucran a la totalidad de los miembros de las comunidades. Entre estas prácticas se encuentran los ritos, los mitos y la historia oral. En su conjunto constituyen proyectos de sociedad que se niegan a perecer, antes al contrario, parecen decir que mientras más se desee su aniquilamiento estarán más dispuestos a resistir.

De esta manera, en medio de regiones que se definen por una estructura de gobierno burocrática en la que el municipio es la figura principal, la organización social indígena y las formas de distribución del poder comunitario parecen decirnos que la modernidad debe incluir sus culturas y saberes. La distribución del poder comunitario mediante fórmulas rotativas que incorporan a la totalidad de los miembros de las comunidades mediante un modelo de fracciones territoriales identificadas generalmente por el parentesco (Millán, 2003; González Ortíz, 2003), ilustran formas de organización social que aparentan ser distintas a la modernizante forma burocrática.

En todo caso, tenemos a miembros de comunidades indígenas que comparten la mezcla de recursos tradicionales y modernos para atender asuntos de salud, de comunicación local, nacional y global, para cultivar la tierra, adaptarse a las ciudades, enviar remesas de dinero y mensajes de un país a otro (García, 2004:30), además de compartir el hábito de dar

---

<sup>20</sup> Esta nueva intención es completamente distinta a la del indigenismo clásico del siglo XX, que se plantea la incorporación de los indígenas a la sociedad mayor, llamada nacional, pero privilegiando una cultura homogénea y uniforme; la del grupo dominante.

importancia a las relaciones de reciprocidad y confianza con prácticas mercantiles y ser producto de la experiencia del bilingüismo<sup>21</sup> (García, 2004:5).

Las formas en que se dan las asambleas de las comunidades en las que siempre aparecen ancianos y ancianas que aparentan no intervenir durante la acalorada discusión sino hasta el momento en que, a nombre de todos, ellos toman la decisión, en un acto de completo respeto y capacidad de síntesis, proyecta formas de decisión distintas a las burocráticas. Sin duda la estructura comunitaria forma parte de la matriz civilizatoria americana (Villoro, 2001). Esta matriz no solo se observa en las manifestaciones de la organización social sino en la misma lengua. Por ejemplo, en la lengua mazahua, el pronombre de la primera persona en singular, *nuzgo*, manifiesta la integración de “todos” en la primera persona del plural al agregársele al mismo pronombre la terminación *ji*, que significa *todos*, de tal suerte que el pronombre queda construido como *nuzgoji*, proyección del yo en el todos, es decir, en todos los *yo* que forman la colectividad. Lo mismo se puede interpretar para el otomí<sup>22</sup> y quizás para todas las lenguas mesoamericanas.

Sólo hago hincapié en un valor fundamental de las comunidades indígenas, sin duda hay muchos más (la relación con la naturaleza, el compromiso recíproco de los vecinos, los apoyos para el cuidado de los niños, las solidaridades y ayudas recíprocas en las actividades rituales y festivas, los conocimientos ancestrales, etcétera)<sup>23</sup>. Descubrir los valores implícitos en las lenguas, las proyecciones civilizatorias que se enmarcan en las prácticas sociales y culturales, así como en el significado de las palabras, no debe ser objetivo exclusivo de la investigación actual. En este momento es necesario proyectar esas formas sociales más allá de su contexto expresivo, se requiere hacer de ese conocimiento una plataforma para la acción. La investigación de campo es fundamental no sólo para conocer

---

<sup>21</sup> La experiencia del bilingüismo es muy diversa pues hay quienes hablan el castellano y una lengua originaria, otros que hablan el castellano y sólo entienden una lengua originaria y quienes reconocen que sus ancestros hablaban una lengua originaria pero ellos ahora ni la hablan ni la entienden. El monolingüismo en alguna lengua originaria en el Estado de México es cada vez más raro.

<sup>22</sup> En la lengua otomí, el pronombre de la primera persona en singular es *Nugo*, a la primera persona del plural se le agrega la terminación *ju*, que en otomí significa todos, quedando el pronombre de la primera persona en plural compuesto como *Nugaju*.

<sup>23</sup> No quiero manifestar una postura romántica que reconozca estos valores en los hechos. Solo apunto algunas manifestaciones que se anclan en los imaginarios sobre las comunidades indígenas que es necesario reelaborar en el contexto de la sociedad actual.

al otro, no sólo para descubrirlo, sino cada vez más fundamentalmente para descubrir las potencias de su ser para el bienestar colectivo integral. La cultura no es un recipiente que delimita el cierre de las fronteras entre los grupos, sino una vía, un vehículo para la construcción de puentes para el entendimiento intercultural, es decir, el mecanismo mediante el cual las fronteras se hacen porosas para el intercambio cultural.

#### **b) La reflexión desde el desarrollo**

Entre los planteamientos que se enmarcan en la misión de la Universidad Intercultural del Estado de México está la de contribuir al desarrollo de las comunidades originarias de la entidad. De esta forma, así como los modelos de Universidades Tecnológicas apuntan como clientes a las empresas y fábricas, el modelo de Universidad Intercultural apunta a las comunidades originarias. Interesa el desarrollo de las comunidades como un insumo para la creación de relaciones sociales incluyentes y basadas en la diferencia. No se quiere expresar con esto que la Universidad se perfila como una plataforma de ataque a la pobreza en pro de la implementación de un supuesto desarrollo. Tampoco estoy de acuerdo en que atacando la pobreza las diferencias culturales se vuelven irrelevantes, por el contrario, ante la poca efectividad de la lógica económica y la planificación para el desarrollo en las comunidades indígenas, parece necesario atacar la pobreza incorporando a la ciencia planificadora los saberes ancestrales de las propias comunidades.

Me parece necesaria esta intención en la medida que en la actualidad uno de los fenómenos más preocupantes es la idea del riesgo planetario ante las acciones de explotación y apropiación de los recursos naturales. “La problemática ambiental ha aparecido en los últimos decenios del siglo XX como una crisis de civilización, cuestionando la racionalidad económica y tecnológica dominante” (Leff, 2003:68). Ante la emergencia de la crisis planetaria mundial ha resurgido la idea de que pueden existir formas de sabiduría y costumbres indígenas de relación y apropiación con el ambiente que pueden enriquecer y servir de referencia alternativa a maneras destructivas (García, 2004:57).

Me parece que la crisis ambiental planetaria que experimentamos actualmente deriva en buena medida por el paradigma desarrollista que imperó en el siglo XX, es decir, en aquella

postura que veía el desarrollo como un fin, lo que separó a desarrollados de subdesarrollados (los que habían llegado al desarrollo y los que estábamos por llegar). Finalmente la idea del subdesarrollo es contraria a la actitud intercultural, pues ella “ignora las eventuales virtudes y riquezas de las culturas milenarias de las que son/eran portadores los pueblos llamados subdesarrollados. Esta noción contribuye poderosamente a consagrar la muerte a esas culturas, vistas como conjunto de supersticiones” (Morín, 1993:122)<sup>24</sup>. En esta perspectiva se trata de implementar una idea sobre el desarrollo que oriente sus potencialidades en el vivir con comprensión, solidaridad y compasión. Vivir sin ser explotado, insultado o despreciado (Morin, 1993:124). En este tenor, todos los actores sociales tienen algo para contribuir al “vivir mejor”, a alcanzar un mayor bienestar en sus vidas cotidianas. Los saberes de cada actor social se vuelven imprescindibles para la solución de problemas.

No quiero decir que todos los casos de comunidades indígenas tengan en la actualidad formas armónicas y no destructivas de relacionarse con la naturaleza. Más bien lo que quiero proyectar es una imagen en la que los saberes científicos y ancestrales puedan convivir sin arrogancia. En esta imagen se resaltan algunos componentes de las culturas indígenas milenarias, entre los que destaca el de una relación hombres/mujeres – naturaleza de ritmo equivalente, lo que se erige como el paradigma a buscar y a resaltar; y en muchos casos, y según sea el proceso de pérdida de los saberes ancestrales, a reconstruir.

La crisis ambiental problematiza las formas existentes de apropiación del ambiente y demanda reconocer en otras racionalidades formas menos destructivas o más cordiales. El proceso de empobrecimiento del suelo, el agotamiento del agua y la contaminación del aire son producto de una racionalidad orientada por la ganancia. “Esta racionalidad económica ha estado asociada con patrones tecnológicos que tienden a uniformar los cultivos y a reducir la biodiversidad. De esta manera, la transformación de ecosistemas complejos en

---

<sup>24</sup> El mismo autor argumenta que la alfabetización es una arrogancia en la medida que considera a los portadores de las culturas orales no como tales sino como analfabetos, lo cual agrava el subdesarrollo moral y psíquico de esos pueblos (Morín, 1993:122). En este mismo tenor se pueden incorporar los indicadores de la marginación, pues no dicen sino la escasa urbanización de los pueblos rurales, contribuyendo a la imposibilidad de dar soluciones rurales acordes con problemas y contextos rurales sin acrecentar los márgenes de contaminación en las áreas rurales.

pastizales o en campos de monocultivos ha conducido a una sobreexplotación del suelo” (Leff, 2003:103), lo que genera contaminación de ríos, lagos y mares, deforestación, erosión, y se traduce en un agotamiento de los recursos bióticos naturales. Del proceso no están exentas las comunidades indígenas, por el contrario, han experimentado esta misma circunstancia al convertir sus tierras en suelos cansados, producto de los monocultivos, generalmente motivados por la demanda del mercado.

La racionalidad del mercado obligó a los productores a intensificar los cultivos y orientar las prácticas agrícolas según la demanda. Este proceso desajustó los ritmos de recuperación de los ecosistemas y los de las prácticas humanas: La capacidad de carga y la resiliencia de un ecosistema [...], determinan la capacidad de explotación económica de los recursos naturales [...], estableciendo las condiciones del medio para la formación de valor, para la producción de ganancias y para la regeneración de recursos a largo plazo (Leff, 2003:89).

Este proceso no sólo afecta la capacidad de carga de los suelos sino también erosiona y empobrece los saberes colectivos (la cultura) de las comunidades al volver poco prácticos los conocimientos ancestrales que por centurias sirvieron para la solución de problemas locales.

En este sentido, la disminución de la diversidad biótica de los ecosistemas a partir de la uniformación de los cultivos según la demanda del mercado también significa sepultar los saberes y conocimientos ancestrales en torno a las antiguas prácticas productivas de las comunidades indígenas. “Todo esto ha causado una creciente incapacidad de las áreas rurales en cuanto a crear empleos productivos para sus habitantes, generando grandes corrientes migratorias hacia ciudades con altos índices de insalubridad y miseria” (Leff, 2003:161) y ha aumentado los índices de migración masculina cada vez más generalizada a los Estados Unidos. A este proceso debe sumarse el de la feminización de las comunidades y la incertidumbre de reproducción de los grupos culturales ante la migración.

Esto a su vez se ha traducido en un desgaste cada vez mayor de las zonas rurales, al punto tal que se les ha incluso llamado zonas de agricultura de la pobreza. Las características principales de estas zonas estarían compuestas por campesinos que:

- 1) Poseen superficies de suelo sin características para la agricultura.
- 2) Las superficies de cultivo son pequeñas.
- 3) Escala o nula capitalización del proceso productivo.
- 4) Pérdida de conocimientos ancestrales.
- 4) Inaplicabilidad de tecnología moderna.
- 5) En el mismo esquema de racionalidad económica no hay posibilidad de ventajas comparativas.
- 6) El producto se destina al autoconsumo; y
- 7) Una inserción laboral extragrícola incorporada al mercado de trabajo, muchas veces mediante desplazamientos cotidianos y migraciones temporales o definitivas (Berlanga, 2002).

Esto sin duda requiere una reorientación hacia nuevas formas productivas que no necesariamente se orienten al mercado existente sino abran nuevos nichos de mercado. Ejemplo de esto son los mercados orgánicos. Al mismo tiempo se deben impulsar policultivos que enriquezcan los nutrientes del suelo para aumentar así su capacidad de carga. La necesidad de captación de agua es fundamental y clave en los tiempos actuales, de ahí la necesidad de implementar nuevos insumos para acrecentar la productividad del suelo y la capacidad de carga de nutrientes. Actividades orientadas a los policultivos y a las acciones de recarga de los ecosistemas son necesarias en los tiempos actuales. Para ello es necesario reactivar los saberes ancestrales encarnados por años de experiencia productiva en las comunidades indígenas. Estos saberes son parte angular de la práctica educativa del modelo de universidad intercultural.

Parece que la relación entre pérdida de saberes ancestrales sobre producción agrícola y pérdida de la capacidad de carga de los ecosistemas tienen una relación positiva que se va agravando cada vez más. La primera se muestra en la tendencia hacia la homogeneización de la cultura, mientras la segunda hacia las prácticas agrícolas orientadas por los

monocultivos. La diversidad parece ser una clave, una fórmula, que dirige esfuerzos en forma contraria. Pareciera ser que la diversidad biótica representa mayor riqueza que aquella propuesta orientada por los monocultivos; de esta misma manera, pienso que la diversidad cultural también manifiesta mayor riqueza que la homogeneidad cultural en la medida que de la pluralidad de ideas pueden surgir los caminos para solucionar problemas que nos aquejan a todos. No me cabe la menor duda que en las intenciones de esta utopía se debe impactar en la estructura de poder, no obstante debemos empezar con algo. En este sentido es quizás la educación una clave para esta transformación de largo plazo. Acorde con estos planteamientos se encuentra la oferta educativa (las licenciaturas en Lengua y Cultura, en Comunicación Intercultural y en Desarrollo Sustentable) de la Universidad Intercultural del Estado de México.

En este contexto, comprendiendo a la cultura como un cúmulo de saberes aplicables a las realidades diversas y en el conocimiento de que cada actor tiene su propio capital intelectual aprendido durante el proceso de socialización, se deben implementar acciones regionales con la intención de aprovechar esos saberes para el bienestar y el desarrollo, de esta forma se pueden crear comunidades regionales de aprendizaje para el desarrollo y el bienestar en las que se aprovechen los saberes de cada actor regional. Esa debe ser la intención de la interculturalidad.

### **La experiencia en la Universidad Intercultural del Estado de México**

Cuando en mayo del 2004 nos preguntábamos sobre si realmente habría una demanda de jóvenes interesados en el modelo de Educación Superior Intercultural, los “fantasmas” y miedos sobre la erosión cultural o el proceso de aculturación que antropólogos de renombre (Redfield, 1941; Aguirre, 1987) habían planteado, nos urgía a promocionar la nueva universidad a la brevedad. Aquellos fantasmas se disiparon cuando vimos que al 11 de junio de 2004 habíamos captado una demanda de 247 aspirantes. Pienso que esta gran respuesta obedece a que existe una demanda de jóvenes estudiantes que están buscando una oferta educativa que les resultara familiar a sus contextos de socialización en la comunidad de origen. Algo que nos sorprendió fue que había doce estudiantes que habían nacido en la

ciudad de México<sup>25</sup>. Investigando cada uno de estos casos, descubrimos que se trataba de estudiantes nacidos y socializados en la zona urbana metropolitana pero de padres indígenas de la región que estaban, digámoslo así, en búsqueda de “la cultura perdida”.

Algo que hay que resaltar es que la Universidad Intercultural no es exclusiva para jóvenes que hablen o pertenezcan a algún grupo étnico. A esta universidad puede inscribirse cualquier joven que haya terminado sus estudios de Educación Media Superior. Las estadísticas de la matrícula de la Universidad Intercultural del Estado de México son las siguientes:

<b>Universidad Intercultural del Estado de México</b>				
<b>Matrícula Total Septiembre 2006 - Febrero 2007.</b>				
<b>Carrera</b>	<b>Semestre</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Subtotal</b>
Formación Básica	1°	62	90	152
Desarrollo S.	3°	21	35	56
Comunicación Int.	3°	16	26	42
Lengua y Cultura	3°	9	27	36
Desarrollo S.	5°	37	36	73
Comunicación Int.	5°	18	51	69
Lengua y Cultura	5°	18	41	59
<b>Total</b>		<b>181</b>	<b>306</b>	<b>487</b>

Es interesante notar que la mayor parte de los estudiantes de la universidad son mujeres, pues alcanza casi un 70% de la matrícula. Esta es una justificación de la vocación regional de estas universidades pues estoy seguro que de no estar asentados en una región indígena, muchas de estas jóvenes mujeres habrían terminado el ciclo escolar de sus vidas. En cuanto al grupo étnico se refiere, la mayor parte de nuestros estudiantes son mazahuas. Esto se explica porque la propia universidad se encuentra asentada en una región en la que habitan preponderantemente miembros de dicha etnia.

<sup>25</sup> De la misma forma como muchos estudiantes en colegios que enseñan lenguas extranjeras para aprenderlas, en un comienzo pensamos que estábamos en presencia de estudiantes que se inscribían en nuestra universidad para aprender alguna lengua originaria... esta hipótesis se desvaneció cuando encontré que todos los casos se trataba de jóvenes urbanitas cuyos padres eran migrantes de las zonas mazahua y otomíe que estaban en búsqueda de su cultura perdida.

## Grupo étnico

CARRERA	MAZAHUA		OTOMÍ		NÁHUATL		TLAHUICA		MATLATZINCA		MESTIZO		MISKITO		MIXTECO		SUBTOTAL
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
FORMACIÓN BÁSICA	47	49	2	3	1	0	1	2	0	0	12	34	0	1	0	1	152
DESARROLLO SUSTENTABLE	44	43	5	7	0	2	3	5	0	0	8	12	0	0	0	0	129
COMUNICACIÓN INT.	23	49	0	4	0	2	0	2	1	0	10	20	0	0	0	0	111
LENGUA Y CULTURA	23	57	0	2	0	0	0	3	1	0	3	5	0	1	0	0	95
	80		2		0		3		1		8		1		0		<b>TOTAL</b> 487

Por último, es importante destacar que la competencia lingüística es variable, pues hay quienes tienen competencia activa, hay quienes la poseen pasiva y quienes sólo tienen competencia en español. Esto sin duda representa una situación que obliga a pensar en las maneras de enseñar las lenguas de manera diferencial según las competencias lingüísticas.

### Competencia lingüística

COMPETENCIA ACTIVA	COMPETENCIA PASIVA	COMPETENCIA BÁSICA	TOTAL
177	126	184	<b>487</b>

## CONCLUSIONES

El camino que se les ha dejado a las comunidades indígenas para manifestar sus demandas es la movilización y la guerra. Este camino no representa sino dolor y violencia. Separa aún más las posibles comprensiones y entendimientos entre los grupos culturales y encalla en las conciencias rencor y separación social. Otro camino, menos doloroso, pero también menos digno, es subsistir mediante el subsidio público, fórmula que se escoge guardando silencio frente a un mundo que cierra las opciones de vida para la mayor parte de las comunidades. Sin embargo, el subsidio no representa una solución a la problemática de las

comunidades, por el contrario, se trata de dádivas esporádicas que en el mejor de los casos solucionan problemas de corto plazo pero no se fincan en una solución de fondo.

Se pretende así que los egresados de la Universidad Intercultural del Estado de México cuenten con competencias reflexivas complementadas entre saberes científicos y ancestrales. Mucho se ha cuestionado sobre el mercado de trabajo para estos egresados. Resolver el problema del mercado laboral no es una tarea de la universidad pública, no obstante, nuestros egresados tendrán las competencias suficientes para competir en el mercado de trabajo. La competencia laboral es, en este sentido, el futuro más inmediato de nuestros egresados. Sin embargo, queremos que nuestros egresados además sepan producir sus propios productos y venderlos en el mercado de bienes y servicios. No queremos formar un egresado que limite su proyecto de vida al mercado laboral sino que él mismo lo abra mediante la elaboración de productos. Entre los productos destacan las narrativas, la elaboración de los materiales didácticos para la enseñanza de las lenguas, los programas de radio, de televisión, los periódicos (tanto en papel como virtuales), la producción de productos orgánicos, los proyectos de desarrollo, de promoción cultural, la implementación de tecnología, la elaboración de proyectos de investigación-acción, etcétera. Pienso que esta primera Universidad Intercultural constituye un aporte pequeño, no suficiente, entre todo lo que hay que construir en el marco de la intención intercultural.

### LITERATURA CITADA

- Aguirre, B. G. 1987. **Regiones de refugio**. Instituto Nacional Indigenista, México.
- Arguedas, J. M. 1998. **Formación de una Cultura Nacional Indoamericana**. Siglo XXI, México.
- Bartolomé, M. A. 1997. **Gente de costumbre y gente de razón. Las identidades étnicas en México**. Siglo XXI, INI, México.
- 2000. **Etnias y naciones La construcción civilizatoria en América Latina**. En Leticia Reina (coord.), *Los retos de la etnicidad en los estados-nación del siglo XXI*, Ciesas, INI, Porrúa, México, pp. 153-170.

- Berlanga, G. B. 2002. **Administración y gestión de procesos de desarrollo en la agricultura de la pobreza (*un punto de vista alternativo*)**. Documento de trabajo, ediciones del CESDER, México.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 2005. Editorial Porrúa (Colección Leyes y Códigos), México.
- Coraggio, J. L. 1999. **Política social y economía del trabajo. Alternativas a la política neoliberal para la ciudad**. Universidad Nacional de General Sarmiento y Miño y Dávila editores, Madrid.
- Diario Oficial de la Federación. 2003. **Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas**. 13 de marzo, México.
- Diario Oficial de la Federación. 2003. Ley Federal para prevenir y eliminar la discriminación. Junio, México.
- EZLN. 1994. **EZLN, Documentos y comunicados**. Ediciones ERA, México.
- García, C. N. 2004. **Diferentes, desiguales y desconectados, mapas de la interculturalidad**. Gedisa, México.
- Gobierno del Estado de México. 2003. **Decreto de creación de la Universidad Intercultural del Estado de México**. *Gaceta de Gobierno*, 10 de diciembre.
- González, O. F. 2005. **Estudio sociodemográfico de la población indígena en el Estado de México**. El Colegio Mexiquense, Zinacantepec, México.
- González, O. F. e Ivonne, V. B. 2006. **Mujeres indígenas en el Estado de México. Vidas conducidas desde sus instituciones sociales**. El Colegio Mexiquense y Universidad Autónoma del Estado de México, México.
- González y González, L. 1972. **Pueblo en vilo. Microhistoria de San José de Gracia**. El Colegio de México, México.
- Kymlicka, W. 2003. **La política vernácula, nacionalismo, multiculturalismo y ciudadanía**. Paidós, Barcelona.
- Johansson, P. 2004. **Valores indígenas y educación superior**. Conferencia impartida en el marco del Programa de Conferencias de la Universidad Intercultural del Estado de México. 6 de octubre.
- Leff, E. 2003. **Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable**. Siglo XXI y Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- León-Portilla, M. 1999. **Bernardino de Sahagún, pionero de la antropología.** Universidad Nacional Autónoma de México y El Colegio Nacional, México.
- Marín, S. A y González, O. F. 2001. **El culto al oratorio familiar entre los mazahua; una práctica ritual que define un nivel de la organización social.** *Expresión Antropológica*, revista del Instituto Mexiquense de Cultura, nueva época, núm. 11, enero-abril, Toluca, México.
- Millán, S. 2003. **Estructura social y comunidades indígenas: Un balance preliminar.** En Saúl Millán y Julieta Valle (coords.) *La Comunidad sin límites, estructura social y organización comunitaria en las regiones indígenas de México*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Morin, E. 1993. **Tierra patria.** Nueva Visión, Buenos Aires.
- Organización Internacional del Trabajo. 1989. **Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.**
- Prieto, H. A. M. 2001. **Acerca de la pendenciera e indisciplinada vida de los léperos capitalinos.** Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.
- Ramón y Mimó, O. 1997. **Declaración universal de los derechos lingüísticos.** En Revista Iberoamericana de Educación, núm. 13 (Educación bilingüe intercultural), enero-abril.
- Redfield, R. 1941. **The folk culture of Yucatan.** The University of Chicago Press, Chicago.
- Rubin, G. 2003. **El tráfico de mujeres: Notas sobre la economía política del sexo.** En Martha Lamas (comp.), *El género, la construcción social de la diferencia social*, Universidad Nacional Autónoma de México y Miguel Ángel Porrúa, México.
- Saladito, G. A. 2002. **Epistemología del concepto frontera en el pensamiento latinoamericano.** en Leopoldo Zea y Hernán Tabuada (comps.), *Frontera y globalización*, FCE e Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.
- Schmelkes, S. 2004. **Entrevista a Sylvia Schmelkes, Apéndice tres. En Educación superior para los pueblos indígenas de América Latina**, Memorias del segundo encuentro regional, SEP, CGEIB y UNESCO, México.
- Touraine, A. 1997. **¿Podremos vivir juntos?** Fondo de Cultura Económica, México.

—UNESCO. 2001. **Declaración Universal de la UNESCO sobre diversidad cultural.**

31a Reunión de la Conferencia General de la UNESCO, París, 2 de noviembre de 2001.

Villoro, L. 2001. **De la libertad a la comunidad.** Cuadernos de la cátedra Alfonso Reyes del Tecnológico de Monterrey, Tecnológico de Monterrey y Ariel, México.

Zea, L. 1978. **América Latina: largo viaje hacia si misma.** *Cuadernos de cultura latinoamericana*, Número 18, UNAMCCyDEL/ UDUAL, México.

**Felipe González Ortíz**

Doctor en Antropología por la Universidad Autónoma Metropolitana. Maestro en Ciencias Sociales por El Colegio Mexiquense, A. C. Licenciatura en Antropología Social por la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Publicaciones: “*Estudio sociodemográfico de la población indígena de los pueblos y comunidades del Estado de México*”, El Colegio Mexiquense y el CEDIPIEM, México. “*Las fiestas a los santos*”, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México. “*Mujeres indígenas, Vidas conducidas desde sus instituciones sociales*”, El Colegio Mexiquense y Universidad Autónoma del Estado de México, México.

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## LA INTERCULTURALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Eduardo Andrés Sandoval Forero y Ernesto Guerra García

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 273-288



e-revist@s



## LA INTERCULTURALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO INTERCULTURALITY IN THE HIGHER EDUCATION IN MEXICO

Eduardo Andrés **Sandoval-Forero**<sup>1</sup> y Ernesto **Guerra-García**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesor-investigador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México. Profesor Investigador Visitante de la Universidad Autónoma Indígena de México. Correo Electrónico: esandovl@uaemex.mx.

<sup>2</sup>Coordinador General Educativo de la Universidad Autónoma Indígena de México. Correo Electrónico: eguerrauaim@yahoo.com.mx

---

### RESUMEN

En la última década, la creación de las universidades que brindan atención a los pueblos indígenas en México, ha resultado en una amplia gama de modalidades de instituciones; algunas no han tenido reconocimiento oficial, ni de los gobiernos, ni de las comunidades a las que atiende; otras han tenido un reconocimiento limitado y casi escondido; todas tienen orientaciones y apellidos diferentes: interculturales, multiculturales, indígenas, comunitarias, campesinas, o sociointerculturales, etc. y caracterizan a la complejidad del sistema educativo marginal superior actual, que abre posibilidades epistemológicas, ontológicas y educativas, pero que desde la perspectiva política expone un gran reto para el Estado. Debatir y reflexionar esa interculturalidad, es el propósito del presente artículo.

**Palabras clave:** universidades indígenas, universidades interculturales, transcultural.

### SUMMARY

In the last decade, the creation of universities that give attention to Indian people in México results in a wide ways of kinds of institutions; some of them don't have official acceptance from government niter Indian communities; another have a very limited recognition; but all of them have different orientations and last names: intercultural, multicultural, Indian, community, rural, sociointercultural, etc. that characterizes the complexity of the marginal higher education system, and open epistemological, educative and ontological possibilities, but a great challenge for the state from a political point of view. The purpose of the present report is to debate and to mediate that interculturalidad.

**Key words:** indian universities, intercultural universities, transcultural.

## INTRODUCCIÓN

A finales de los noventa, por iniciativa de mestizos comenzaron a florecer instituciones de educación para indígenas; tal es el caso de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM), que inició sus labores como Instituto de antropología en 1998 (Guerra, 2004) para la atención del pueblo yoreme mayo; el Centro Universitario Regional del Totonacapan en Veracruz que inició en septiembre de 2000 en el municipio de Papantla Veracruz (González, 2004: 411), la Universidad Comunitaria de San Luís Potosí creada en 2001 para la atención de los hablantes del náhuatl, tenek y pame (Silva, 2004: 437), y otras tantas experiencias que aún no han sido documentadas.

La UAIM, por ejemplo, surgió de la reactivación del Instituto de Antropología de la Universidad de Occidente en Sinaloa en 1998, para dar atención específica al pueblo yolemé mayo; pero una promoción efectiva por parte del Instituto Nacional Indigenista (INI) a partir del 2001, motivó el ingreso de jóvenes provenientes de poblaciones indígenas principalmente de Chiapas y Oaxaca.

Posteriormente y de manera especial surgieron las iniciativas de la Secretaría de Educación Pública, tales como, las unidades de atención a estudiantes indígenas que se han creado en las universidades públicas desde el año 2001 y las que han sido impulsadas por la Coordinación de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB), como es el caso de la Universidad Intercultural del Estado de México, creada en 2003 y ubicada en el municipio de San Felipe del Progreso, la extensión intercultural de la Universidad Veracruzana que inició labores en septiembre de 2005, la Universidad Intercultural de Chiapas cuyas actividades iniciaron en agosto de 2005, la Universidad Intercultural del Estado de Puebla creada en enero de 2006, la Universidad Intercultural de Tabasco que inició labores en abril de 2006<sup>1</sup> y las que recientemente se adhirieron a finales de agosto de 2007 como son: la Universidad Indígena Intercultural de Michoacán, Universidad Intercultural de Guerrero y la Universidad Intercultural de Quintana Roo, que todas juntas constituyen la Red de Universidades Interculturales (REDUI).

---

<sup>1</sup> Datos tomados en el segundo encuentro de universidades interculturales organizado por la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe del 20 al 22 de febrero de 2006.

Desde el nacimiento de estas instituciones surgió el dilema de sus fines, del rol que juega la educación en la sociedad y entre las culturas, del papel de las universidades indígenas e interculturales. Pero indistintamente todas han planteado en sus discursos aplicar una propuesta educativa diferente en cuanto a lo didáctico y a la concepción misma de lo que debe ser una institución que interviene de una u otra forma en el mundo indígena.

El sistema educativo mexicano, caracterizado por su monoculturalidad y unietnicidad de exclusión abierta a las formas de pensar y saberes indígenas, se planteó en el gobierno de Vicente Fox la Educación Superior Intercultural, con el propósito de aminorar las desigualdades sociales y de establecer relaciones interétnicas de igualdad del Estado y la sociedad mestiza con los indígenas.

El Estado mexicano décadas atrás mantuvo amplios aparatos y estructuras burocráticas encargadas de la educación primaria, entre ellos la Dirección General de Educación Indígena (DGEI), la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB), dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP); que en coordinación con el Instituto Nacional Indigenista (INI) y sus diversas prácticas de control social comunitario, operaron en diversas regiones indígenas del país.

En el gobierno de Fox, la política indigenista incursionó en el campo educativo superior con las universidades denominadas interculturales, así como también con el cierre del Instituto Nacional Indigenista (INI), máxima expresión del indigenismo mexicano en cincuenta años; la apertura de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CONADEPI); y la creación del Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas (INALI). Toda esta nueva política de creación de instituciones, organismos, y estructuras político burocráticas, se generaron dentro del contexto de la creciente lucha de los pueblos indígenas de México, y de manera particular del ascendente movimiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional. En otras palabras han sido respuesta obligada que el Estado dá a los ingentes problemas de los pueblos indígenas en México, a sus movilizaciones, presiones, reivindicaciones y demandas. Esta respuesta obedece más bien al proceso etnofágico del capitalismo tardío, en el que el Estado se ha dado cuenta de que

la fetichización y la manipulación de la diversidad pueden alinearse con los objetivos del liberalismo (Díaz - Polanco, 2006).

La prueba está en que estas instituciones evitan, en sus fines, problematizar la ideología, la política y la economía del país, para exaltar el adoctrinamiento globalizador y reorientar los estudios culturales hacia el marketing folklórico (el ecoturismo y la traducción etnolingüística son extremadamente valorados).

En especial las Instituciones Interculturales de Educación Superior, fundadas por la CGEIB han tenido mucho cuidado en su currículum de despolitizar la economía y reducir la atención sólo al reconocimiento de las identidades marginales y la tolerancia hacia ellas.

De esta forma, la política indigenista en México ha operado a partir de un cambio en los conceptos, pasando de la denominada “educación bicultural-bilingüe” a la “educación intercultural” que para su concreción, el gobierno federal creó, como ya se había mencionado, a partir del año 2004, las universidades interculturales en toda la república mexicana. Dichas instituciones están diseñadas para ser localizadas en zonas con importante presencia demográfica de indígenas y para ser dirigidas, orientadas y controladas bajo el modelo occidental de educación. Los indígenas tienen cabida en tanto adopten y se adapten a las condiciones de una institución que tiene como finalidad transformarlos a imagen y semejanza de los mestizos. Por supuesto que las declaratorias, los discursos y los mensajes del indigenismo en tiempos de la globalización se encuentran saturados de los ya prostituidos conceptos de multiculturalidad, interculturalidad, cohesión social, pluriculturalismo y de sendos reconocimientos a los pueblos indígenas (Sandoval, 2004a).

### **Los apellidos**

Esta complejidad era de esperarse ya que los conceptos universidad e indígena provienen de tradiciones disímiles, el primero es la creación genuina de la sociedad y cultura de occidente de corte principalmente universalista y liberal (Tamayo, 1998:15) y el segundo implica el resultado de la resistencia de las culturas indígenas latinoamericanas, que

pertenecen a una gran diversidad y que mantienen distintas visiones del mundo, otros saberes, valores éticos y estéticos así como otros fines de su existencia.

Fábregas<sup>2</sup> realiza una crítica en la dirección opuesta, menciona que más bien el sentido original de las universidades siempre fue el del acercamiento de la diversidad, menciona: Universidad Intercultural es como decir hemorragia de sangre.

Como todo nacido en estas circunstancias, las familias nunca se ponen de acuerdo con qué apellido debe de llevar y cómo y cuándo presentarse ante la sociedad: Algunas opciones ya se han propuesto: indígena, intercultural, comunitaria, campesina, transcultural o sociointercultural.

Existe una amplia literatura que defiende cada uno de estos apellidos, por ejemplo: Banks y McGee (2004), autores norteamericanos, mencionan que la educación multicultural es el campo de estudio designado a incrementar la equidad educativa para todos los estudiantes que incorpora para su propósito: Contenidos, conceptos, principios, teorías y paradigmas de la historia, de las ciencias sociales y de los estudios étnicos y feministas.

El Consejo Regional Indígena del Cauca (2002: 123) define interculturalidad de la siguiente manera: hoy en día entendemos el concepto de la interculturalidad como el partir desde el conocimiento de lo propio para ir integrando otros conocimientos de afuera. Silvia Schmelkes (2004:11), Ex-coordinadora General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), argumentaba a favor de la interculturalidad y mencionaba que ésta toma en cuenta las posturas de igualdad entre individuos y grupos y promueve relaciones basadas en el respeto y desde posiciones de igualdad.

Pero otros autores como Bueno (1998), mencionan que en realidad existe una falsa polémica entre la educación multicultural y la educación intercultural; las críticas al respecto se intensificaron a partir de los años noventa, como resultado de que este tipo de

---

<sup>2</sup> En entrevista realizada en la ciudad de México en febrero de 2006, en la Segunda Reunión de Universidades Interculturales de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.

educación pasaba por alto las complejas relaciones sociales y políticas que se establecían en la escolaridad, y recrudecía las sutiles formas de discriminación que aparecían en el mercado laboral.

Troyna (Citado por Bonal, 1998:165), por ejemplo, mencionaba que el enfoque intercultural–multicultural, ocultaba dentro de sus buenas intenciones de diálogo y entendimiento, un discurso de control ante la crisis política y social derivada de los conflictos étnicos en las sociedades occidentales.

El antropólogo y sociólogo Díaz Polanco (2006: 166) concluye que más bien todas estas formas de multiculturalismo son parte de la ideología del capitalismo global cuya pretensión es la generalización del colonialismo interno.

Es decir, las instituciones de Educación Superior que han surgido para dar atención a la diversidad forman parte de esa avanzada que el sistema mundo tiene a través del Estado para la afirmación de las diferencias aceptadas y resaltar el marketing de su folklorización, pero a la vez rechazar las diferencias y quedando fuera de toda razón kantiana y del esquema de los derechos individuales.

De esta forma, instituciones como en el caso particular de la UAIM, planteó en su origen (antes del 2004) una educación sociointercultural (Guerra, 2004), que partía de la idea de que la sociedad y la interrelación de las culturas se encuentran totalmente imbricadas y que por lo tanto, los fines de la institución deberían partir de aceptar las desigualdades sociales y culturales y de admitir la existencia del poder de la hegemonía occidental (y un tanto justificar el dominio y la intervención mestiza) pero, a la vez, intentar preparar a los jóvenes de las minorías étnicas para hacer frente a la globalización para promover el cambio de las estructuras sociales y económicas.

Por otro lado, directivos de las universidades interculturales han mencionado que no desean seguir el modelo de las universidades indígenas. Sergio Téllez Galván (Martínez, 2006), primer Rector de la Universidad Veracruzana Intercultural opina que la diferencia entre las

Universidades Indígenas y las Interculturales es que las primeras se conciben como universidades indígenas, donde se trata de formar a una élite indígena que luego tenga inserción laboral, mientras que en las segundas se busca combinar un enfoque de diversidad cultural que no sólo tiene que ver con culturas indígenas, sino también urbanas, populares y de género.

Las justificaciones sobre el por qué de la intervención son muchas y muy variadas, pero ninguna puede evitar formar parte de esa franja de instituciones que operan en la frontera de la diversidad con objetivos que a final de cuentas son los del Estado, que a su vez se encuentra delimitados por las políticas neoliberales de la globalización.

### **La currícula**

Otra problemática que presentan estas instituciones es también característica de los hijos bastardos: los reclamos y el problema de la crianza.

Entendemos así que estas instituciones han iniciado sus actividades con las más variadas propuestas curriculares y con muchas dificultades presupuestales, de acceso, deserción y de eficiencia terminal, pero la principal problemática, apunta a su excesiva carga de aculturación: “El problema no es el acceso, el problema es que nuestros hijos entran indios y salen blancos” (Educador indígena, Tepoxtlán 13 de marzo de 2007). “La escuela debe de devolvernos la lengua que nos quitó” (Líder maya, Tepoxtlán, 13 de marzo de 2007).

En la práctica, encontramos que estas instituciones presentan enfoques y perspectivas muy diversas, tantas como actores hay en su escenario. Cada una exhibe una problemática diferenciada fuertemente por el contexto y han mostrados una serie de formas disímiles de desarrollarse.

En todas éstas ha persistido el conflicto curricular debido al choque de los diseños universalistas y particularistas que existen en todas las áreas del conocimiento universitario convencional con los saberes y la forma de vida comunitaria propios de los pueblos de donde provienen los pocos estudiantes de origen indígena que asisten a estas instituciones.

*las sociedades reales se componen de comunidades y de culturas diversas, cada una con diferentes estrategias y formas de obtener conocimientos acerca del mundo, criterios de evaluación cognoscitiva, moral y estética; y acepta que todos estos sistemas cognoscitivos y morales son inconmensurables, es decir, que no es posible hacer una evaluación de ellos bajo un grupo único de estándares.*

Por lo anterior, es innegable, que estas instituciones tienen la gran oportunidad, aún desaprovechada de iniciar ese diálogo de exploración intercultural, siempre y cuando no continúen los mestizos con su soberbia de adoctrinar particularidades éticas (valores), estéticas y epistemológicas de la cultura occidental disfrazadas de universalidad.

El problema es que la mayoría de los docentes de estas instituciones fueron educados en tradiciones universalistas y muchos de ellos no aceptan otras racionalidades y excluyen toda consideración cultural dentro de sus “clases”.

Por esto en estas instituciones viven el conflicto y es cotidiano, en donde gana el peso ponderado de occidente, entre razón y cultura, pensamiento y tradición, unidad nacional y pluralidad, universalidad, relativismo, comunitarismo y particularidad.

La solución a dicho conflicto, se presenta en una especie de tolerancia por parte de los maestros y autoridades “*basada en un respeto condescendiente similar a nuestra actitud hacia niños a los que no queremos desilusionar*” (Díaz Polanco, 2006: 36), ya que se dirige a costumbres inofensivas en un falso acercamiento al diferente.

De los pocos años de experiencia de estas instituciones, salta a la vista que, mayormente los indígenas, mestizos, han tenido que enfrentar el complejo problema de la otredad sociointercultural, como menciona José Luís García García (Citado por Díaz Polanco, 2006: 14):

*...por una parte, lo que uno como indígena, tiene que hacer, a pesar de estar en el contexto de la otra, y lo que, como indígena conviviente con esa otra, tiene que asumir, por ser ella la cultura dominante o la receptora.*

Entonces, algunos de los funcionarios de estas instituciones apuntan a que es necesario avanzar hacia una pedagogía indígena, o hacia sentar las bases normativas para una pedagogía intercultural, pero otros más bien piensan que las corrientes pedagógicas, como producto occidental ya no aplican ante la complejidad social e intercultural y que es necesario visualizar el problema desde otra perspectiva y romper los paradigmas educativos tradicionales.

Y aún más, en el encuentro de Universidades Interculturales e Indígenas de América Latina, convocado por la UNAM en Tepoztlán, Morelos, México del 12 al 14 de marzo de 2007, se hizo patente la necesidad de abordar enfoques epistemológicos diferentes para incluir, e incluso sistematizar, los saberes indígenas. La interrogante al respecto sigue siendo, quién sistematiza el conocimiento del otro, ¿acaso lo más pertinente no sería que cada cultura se “sistematice” a sí misma? ¿Será que el etnocentrismo pierde su esencia y abandona su postura de cultura dominante en las sistematizaciones de la educación?.

### **El reconocimiento del Estado**

El problema más grande de estas instituciones es que aún cuando se reconoce que están proveyendo espacios para la recreación de nuevas formas de pensar, el reconocimiento del Estado es limitado y, al surgir al margen de los verdaderos intereses indígenas, tampoco tienen una amplia aceptación en sus comunidades. La mayoría de estas universidades no fueron planteadas desde los pueblos indígenas, no atienden su problemática, no existe un trabajo serio para y con la comunidad y más que generar bienestar provocan efectos negativos ayudando a la dinámica de aculturación y al exterminio en muchos sentidos.

Fue significativa la molestia del Consejo Supremo Mazahua en la Inauguración de la Universidad Intercultural del Estado de México, ya que su presidente no fue considerado como parte del presidium reservado sólo para las altas autoridades educativas que ni siquiera asistieron (Herrera, 2004).

De hecho, la mayoría de estas instituciones no trabajan dentro de las comunidades ya que en general no son promotoras de los derechos sociales e interculturales, sino que lo hacen

en las orillas defendiendo a ultranza los derechos individuales que son la base del liberalismo.

Resultado de esto muchas comunidades indígenas han reclamado la autonomía para desarrollar los procesos de etnoaculturación y diseñar y construir colectivamente los propios mecanismos para hacer los espacios de aprendizaje y su currículo, involucrando a los líderes, sabios y autoridades indígenas quienes basándose en el pleno conocimiento de sus comunidades promuevan el desarrollo pero con identidad. Es decir, han reclamado la interculturalidad desde la propia etnia y no desde la población mestiza, donde la sociedad debe ser referente.

Aún con la gran labor que estas instituciones están haciendo a favor del Estado liberal, el reconocimiento para ellas es limitado, los presupuestos son raquíuticos y la inversión es irrisible en comparación con los de las demás instituciones interculturales.

Con ésto, la lucha por el liderazgo por conducir estas instituciones que se dá entre los organismos académicos y de atención a los indígenas en el país, hace que salgan a la luz las inconsistencias de la intervención que tanto teórica como operativamente aún se muestran muy endeables.

Pero, la lucha por el reconocimiento oficial al exterior de las instituciones no es la única oposición política que encuentran los estudiantes indígenas; en el interior, los intereses particulares de mestizos también influyen en las políticas racistas o de confrontación política: *“Es una universidad con gran mayoría de indígenas, pero tenemos miedo de estar formando a nuevos Marcos”* (Funcionario universitario, Tepoxtlán, 14 de marzo de 2007).

### **Interculturalidad institucional e interculturalidad indígena**

De manera general, en México y en América Latina encontramos dos modelos de educación indígena. Las experiencias de Educación Superior construidas desde, por y para los pueblos indígenas, nombradas “educación propia”, “etnoeducación” y “educación

indígena”, y la otra experiencia, es la educación ofertada por el Estado y por organismos internacionales.

La denominada “educación intercultural” institucional, de las universidades indígenas e interculturales, tienen como premisa ser una educación del Estado para los indígenas, es decir, se encuentra determinada por lo que el Estado considera tiene que ser el presente y el futuro de la educación de los indios, aplicando con ello una política sociocéntrica y etnocéntrica caracterizada por la superioridad y no igualdad de la cultura mestiza frente a la otra cultura.

¿Por qué no se implementa la educación intercultural a toda la sociedad? Dirigir, programar y ejecutar la educación intercultural sólo para indígenas conduce a dos posibles realidades: desculturización indígena con asimilación cultural occidental o intraculturalización indígena con tendencia al nicho y al aislamiento con el resto de la sociedad. Esa ha sido la política del indigenismo, que en tiempos de la globalización cambia el discurso más no la acción de continuar con el control social y político de los que no se cansan de resistir y de luchar por sus derechos de ser indios dentro del mundo global.

El segundo modelo, el de la interculturalidad indígena, asumido directamente por los mismos indígenas, les permite y les garantiza, entre otras muchas ventajas, mantener una relación directa entre su educación, su cultura y sus contextos socioeconómicos que, sin duda, fortalecen el crecimiento personal y colectivo mediante la participación directa en las dinámicas autogestionarias de sus comunidades, teniendo como consecuencia el fortalecimiento de la identidad indígena.

Un ejemplo de educación propia es el adelantado en las zonas zapatistas de México, y de manera particular en el estado de Chiapas, donde vienen construyendo escuelas autónomas de educación indígena, al margen del sistema educativo oficial, y del sistema de educación indígena que desarrolla el Estado Mexicano. Existen de trescientas escuelas, que por lo pronto vale la pena mencionar tres aspectos propios de esa nueva experiencia: La profunda reelaboración de la cultura indígena; el establecimiento de tres niveles educativos para la

primaria; y la ruptura con los tiempos rígidos, de manera que los estudiantes pueden concluir la primaria en menos de tres años, o en más si esas son sus necesidades y condiciones. Este tipo de experiencia de educación autónoma es asediada, reprimida y desconocida por el Estado; se encuentra en caminos de maduración, y con ello de evaluación y sistematización. Este sistema educativo zapatista es conducido, organizado, administrado, implementado, planeado, estructurado y ejecutado por los propios indígenas.

El pensar la interculturalidad societal a partir del diálogo de saberes y de culturas, de manera real y en igualdad de condiciones y de poder, implica la participación directa de los pueblos indígenas en la organización, programación, ejecución y evaluación de la educación, de la autodeterminación y de la etnoeducación, a la vez de otorgar empoderamiento a dichos pueblos en este terreno para que la educación indígena les sirva a sus necesidades de reproducción social, étnica y cultural; al mismo tiempo que les permita participar y ser parte de la sociedad nacional en su calidad de indígenas.

Por lo pronto, las universidades indígenas e interculturales en México han sido en su pensar y en su actuar un ejercicio que no trasciende el ámbito académico para atender a los *otros*, con el propósito de que se integren a la dinámica escolar. Son políticas del indigenismo en tiempos de la globalización que hacen que la diversidad no trascienda el aula ni se relacione con su contexto social, económico y cultural, es decir, que no haya empoderamiento práctico por parte de los indígenas. Cualquier universidad intercultural, desde la perspectiva no institucional ni oficial, dá cuenta de una interculturalidad que esconde mediante la retórica discursiva, las relaciones de poder, dominación, control y desindianización de sus estudiantes.

¿Por qué las universidades indígenas e interculturales no son dirigidas, administradas, planeadas y conducidas académicamente por comunidades indígenas? Si son, como buena parte del discurso de la interculturalidad oficial, que sostiene, que son instituciones para rescatar, preservar, desarrollar, y rescatar la cultura indígena, por qué los mestizos, son quienes dirigen estas universidades, y los profesores mayoría también mestizos, son los encargados de formar y desarrollar estos procesos sin ser portadores de la cultura indígena?

¿Quién enseña a quién? ¿Acaso los mestizos tienen que enseñar cultura, conocimientos, saberes, e identidad a los otros, a los indígenas?

Ante ello, proponemos la ruptura a la imposición de estos tipos de educación a través de la educación transcultural societal, que permita interpelar la hegemonía y su práctica sesgada monocultural e intra-institucional. Una alteridad que interrelacione la cultura propia con la dominante, respetando y generando procesos identitarios que trasciendan el quehacer educativo y se interrelacione con la sociedad en su conjunto.

La educación transcultural se dinamiza como proceso en la reafirmación cultural de los pueblos indígenas a partir de la reconstrucción de su cosmogonía, su cultura y todos sus sistemas tangibles e intangibles de organización social, que conducen a poner en escena de la diversidad cultural un pensamiento y una práctica de convivencia pacíficas de las diversas culturas. Se trata de un reconocimiento que trascienda el falso discurso oficial hacia la aceptación subjetiva y real de las relaciones simétricas entre pueblos y culturas con riquezas y potencialidades susceptibles de ser compartidas (Sandoval, 2004b: 41-58).

El problema de la educación para los indígenas, tiene que ver directamente con la necesidad de establecer un nuevo tipo de democracia en el sistema educativo, en el que se incluyan los derechos de las colectividades y se asegure su participación directa en los contenidos, planes, programas, dirección, ejecución y planeación educativos. De interrelación directa con sus pueblos indios, y del manejo de prácticas y discursos educativas basadas en sus culturas y sus necesidades. En las que ellos consideran son las suyas.

## CONCLUSIONES

Desde una dimensión política-cultural, el reto de la interculturalidad consiste en cómo hacer de la institución una generadora de prácticas y dinámicas interculturales simétricas entre las culturas indígenas y la cultura occidental, que supere la formación de individuos para el mercado laboral del capital, sin que los aisle de sus comunidades o de sus etnias. La preocupación va en tres sentidos: Cómo hacer para que se integren superando el aislamiento en que se encuentran muchas de ellas; qué hacer para que algunas otras entren

en procesos de reindianización, toda vez que su entramado social y cultural ha sido desestructurado por lo occidental; y tercero, cómo hacer para que otras mantengan los equilibrios necesarios y fortalezcan su identidad, su cohesión social, su cultura, en fin, su indianidad y, a la vez, sean partícipes del desarrollo occidental.

Todo ello equivale a pensar en instituciones multiculturales, no sólo por su composición multiétnica y multilingüe, sino por su proyección amplia de inclusión del todo, hasta de lo occidental; pues no se trata de ver lo indio *versus* lo occidental, sino de cómo pueden coexistir culturas distintas en contextos geográficos y nacionales de común entender, que permitan hacer de la Educación Superior Indígena un instrumento de autodesarrollo.

Ello será posible cuando la educación sea de indígenas, por indígenas y para indígenas. Por lo pronto, el indigenismo oficial continúa elaborando programando y controlando la educación diseñada y aplicada por los no indios para los indios, a partir de discriminaciones positivas con políticas de homogenización educativa, cimentadas en relaciones de poder y dominación que en fondo acrecientan la diferenciación social y étnica en México.

### LITERATURA CITADA

- Banks, J. A. y Cherry A. McGee. 2004. **Handbook of Research on Multicultural Education**. USA: Jossey Bass.
- Bonal, X. 1998. **Sociología de la educación: una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas**. España: Paidós.
- Bueno, A. J. J. 1998. **Controversias en torno a la educación multicultural**. España: Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A. Coruña. (En Línea). Disponible en <<http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis98/v1n2-3.htm>>. [Consulta: 26 de noviembre de 2005].
- Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC. 2002. **¿Qué pasaría si la escuela ...?.** en: *CRIC. 30 años de construcción de una educación propia*, Colombia: Programa de Educación Bilingüe e Intercultural, 123-129 p.
- Díaz, P. H. 2006. **Elogio de la diversidad. Globalización, multiculturalismo y etnofagia**. México, Siglo XXI.

- González, T. 2004. **Centro Universitario Regional del Totonacapan, Veracruz.** En Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe CGEIB, *Educación superior para los pueblos indígenas de América Latina: memorias del segundo encuentro regional*, México: CGEIB e IESALC, p. 411 – 420.
- Guerra, G. E. 2004. **La sociointerculturalidad y la educación Indígena.** En Eduardo Andrés Sandoval Forero y Manuel Antonio Baeza (Coordinadores), *Cuestión étnica, culturas, construcción de identidades*, México: Universidad Autónoma Indígena de México, Asociación Latinoamericana de Sociología y Ediciones el Caracol. p. 115 - 138.
- Herrera, B. C. 2004. **Nace la primera universidad intercultural: Contrapeso a la globalización loca, expuso León-Portilla en la apertura de cursos.** En *Noticias Página Digital*, 17 de septiembre de 2004. (En Línea). Disponible en <http://www.paginadigital.com.ar/articulos/2004/2004terc/educacion1/e11899-4pl.asp> , fecha de consulta: 9 de agosto de 2007.
- Martínez, R. 2006. **Vincularán conocimiento universitario con saber indígena.** En *Revista Proceso*, México. (En Línea). Disponible en <http://www.proceso.com.mx/noticia.html?nid=32175&cat=1> , fecha de consulta: 15 de agosto de 2006.
- Olivé, L. y Villoro, L. 1999. **Filosofía moral, educación e historia, homenaje a Fernando Salmerón.** México: UNAM.
- Sandoval, F. E. A. 2004a. **Universidades interculturales. Modelo del indigenismo en la globalización.** En *Educación indígena. En torno a la interculturalidad*, México: UAIM-X y Univ. De Guadalajara.
- Sandoval, F. E. A. 2004b. **Educación étnica.** Apuntes de la cátedra en el programa de maestría en educación social, Universidad Autónoma Indígena de México.
- Schmelkes, S. 2004. **La educación intercultural: un campo en proceso de consolidación.** En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 020, México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Silva, C. S. 2004. **Universidad Comunitaria de San Luís Potosí.** En Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe CGEIB, *Educación superior para los*

*pueblos indígenas de América Latina: memorias del segundo encuentro regional*, México: CGEIB e IESALC, p. 437 – 446.

Tamayo y Salmorán, R. 1998. **La universidad: epopeya medieval (notas para un estudio sobre el surgimiento de la universidad en el alto medioevo**. México: Huber.

### **Eduardo Andrés Sandoval Forero**

Antropólogo, Magister en estudios latinoamericanos y Doctor en sociología por la Universidad Nacional Autónoma de México. Investigador del Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población (CIEAP) de la UAEM. Catedrático y profesor invitado de universidades de Estados Unidos, América del Sur, España e Italia. Autor de varios libros sobre cultura, grupos étnicos y migración. Reconocimientos, entre otros: Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2005 en el área de Ciencias Sociales y Humanidades, otorgado por el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología; Presea Alfonso Caso (UNAM, 1998); Mención Honorífica en la disertación doctoral por la Universidad Nacional Autónoma de México. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT-México.**

### **Ernesto Guerra García**

Doctor en Enseñanza Superior con mención honorífica por el Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos. Físico y Maestro en Economía Industrial por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Facilitador y Coordinador General Educativo de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM), en la que formó parte del grupo fundador en el 2001. Tiene una amplia experiencia educativa en diversas instituciones de educación superior en México. Ha sido autor de varios artículos sobre la UAIM, educación superior y sociointerculturalidad.

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **EL ESPAÑOL ESCRITO DE ESTUDIANTES BILINGÜES EN LA UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DEL ESTADO DE MÉXICO: ESTUDIO DE TRANSFERENCIAS LINGÜÍSTICAS**

Carmen Emilia Mina Viáfara

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 289-305



e-revist@s



## EL ESPAÑOL ESCRITO DE ESTUDIANTES BILINGÜES EN LA UNIVERSIDAD INTERCULTURAL DEL ESTADO DE MÉXICO: ESTUDIO DE TRANSFERENCIAS LINGÜÍSTICAS

### SPANISH WRITTEN BY BILINGUAL STUDENTS IN THE INTERCULTURAL UNIVERSITY OF THE STATE OF MEXICO: SURVEY OF LINGUIST TRANSFER

Carmen Emilia **Mina-Viáfara**

Profesora-Investigadora de tiempo completo de la Universidad Intercultural del Estado de México, adscrita al Departamento de Lengua y Cultura. Correo Electrónico: [carmenmina@hotmail.com](mailto:carmenmina@hotmail.com).

---

#### RESUMEN

Esta investigación es el resultado de la evaluación de logros y aprovechamiento académico obtenidos por estudiantes en la materia de Lectura crítica y producción de textos en la Universidad Intercultural del Estado de México, en San Felipe del Progreso, durante el primer año escolar y además de la utilidad que para labor docente representa el comparar los resultados obtenidos de mi tesis *Transferencias lingüísticas del náhuatl al español en Santa Ana Tlacotenco* en la Ciudad de México con *las características del español de los bilingües español-mazahua en San Felipe del Progreso*, Estado de México.

**Palabras clave:** Náhuatl, Intercultural, Transferencias lingüística.

#### SUMMARY

This survey results from the evaluation of achievements and academical progress obtain by my students of the subject critical reading and texts production in the Intercultural University of the State of Mexico, in San Felipe del Progreso, during the first year and besides the profit to my teaching labour related to compare the results obtained of my thesis *Linguistics transfers from náhuatl to Spanish in Santa Ana Tlacotenco* in Mexico City with *the characteristic from spanish of bilingual spanish-mazahua in San Felipe del Progreso*, State of Mexico.

**Key words:** Náhuatl, Intercultural, Linguistic Transfers.

## INTRODUCCIÓN

Una de las competencias terminales, más importantes, planteadas en esta materia es *el desarrollar habilidades de lectura crítica y escritura en español*, la lengua más usada para la instrucción en nuestra Institución. El programa de formación básica, en general, busca desarrollar habilidades de expresión oral y escrita en diferentes contextos académicos que los estudiantes deberán enfrentar a lo largo de su carrera. A pesar de que los resultados obtenidos en esta materia nos permitieron evidenciar muchos logros como excelentes desempeños orales en diferentes actividades académicas, reflexión acerca de las habilidades mentales necesitadas para el análisis de textos académicos, el uso satisfactorio de estrategias de análisis de información como mapas conceptuales, campos semánticos, organizadores gráficos y el logro de excelentes portafolios<sup>1</sup>; y también a pesar de que pudimos evidenciar muy buenos resultados de la estrategia didáctica de consulta al experto de la cultura<sup>2</sup>, persisten en nuestras aulas “el fantasma del no dominio de la gramática del español estándar”. Utilizamos este término debido a que ésta ha sido una de las tantas características evidenciadas en los estudiantes desde el inicio de labores escolares. Pensamos que una de las competencias terminales de un estudiante de la Universidad debe ser el leer y producir textos académicos, críticos aplicables en su comunidad o en cualquier otro escenario nacional o internacional, si así lo necesitara el estudiante.

Una de las hipótesis que plantea esta investigación es que los llamados problemas de redacción en la escritura de nuestros estudiantes, en muchos casos, se deben al contacto con las lenguas otopames; tanto de los estudiantes bilingües como de los monolingües, durante diferentes etapas de su vida, ellos han estado expuestos al substrato de las lenguas originarias de esta región o al adstrato proveniente del contacto entre alguna lengua de la región y el español de los bilingües; esta relación definitivamente incide en diferentes niveles del español, tanto en bilingües como en las generaciones de los monolingües en español.

---

<sup>1</sup> Una de las estrategias de trabajo propuestas para la materia de lectura y producción de textos por la Doctora Dora María Galindo (Asesora de la SEP para el Programa de Educación Intercultural Bilingüe).

<sup>2</sup> Esta estrategia nos permitió evidenciar el fortalecimiento de lazos afectivos entre abuelos y nietos además de motivar a los estudiantes a liderar acciones concretas dirigidas a la revaloración de su cultura.

La influencia del contacto de lenguas ha sido ampliamente demostrada por lingüistas como Thomason y Kaufman (1991), Appel y Muysken (1989), Suárez (1977), Hill J. y Hill K. (1999), Flores Farfán (1992), (1999), (2001), de León L. (1999), (2001), (2004) y otros. Lo mismo he evidenciado en mis estudios realizados en el español de bilingües y monolingües de Santa Ana Tlacotenco a partir del año 2000, los resultados demuestran que tanto el español de nietos de tercera generación y cuarta generación, como el de los abuelos bilingües presenta marcada influencia del sustrato del náhuatl, lengua originaria de esta región.

En la primera fase de esta investigación se comparan redacciones y relatarías de cuentos de ranas (FS)<sup>3</sup> en el español de monolingües del Distrito Federal con redacciones y (FS) realizados por algunos estudiantes bilingües y monolingües de la Universidad, en la materia de lectura crítica y producción de textos, con este trabajo se quiere rastrear elementos de transferencia del mazahua al español de estudiantes de nuestra Institución. Inicialmente se observa el uso de preposiciones, concordancias de número y género y de frases conectivas, elementos que resultan ser más problemáticos en las redacciones de nuestros estudiantes. A través de esta comparación se propone demostrar que el contacto con el mazahua, en este caso específico, ha influenciado el español de nuestros estudiantes.

## MARCO CONCEPTUAL

### Interferencias lingüísticas

Según Weinreich (1968:1) el término de interferencia lingüística implica un reordenamiento de pautas que resultan de la introducción de elementos lingüísticos ajenos de una lengua en los dominios estructurados de otra; esto puede ocurrir a nivel fonológico, morfológico, sintáctico o léxico. Weinreich propone el estudio de los cambios de un sistema lingüístico por influencia de otro. Lastra<sup>4</sup> (1997:172) critica esta propuesta, ya que

---

<sup>3</sup> (FS) *Frog Stories*, “Cuentos de ranas”, instrumento utilizado por Slobin (1994) para el análisis comparativo de lenguas, el cual consiste en un cuadernillo con 24 dibujos con base en el cual un narrador crea una historia.

<sup>4</sup> Lastra, Yolanda. (1997): *Sociolingüística para hispanoamericanos: Una introducción*. COLMEX. México. pag. 172-185

Weinreich no propone estudiar los cambios permanentes de las interferencias y presenta la definición de interferencias de Weinreich como: “La desviación de la normas de cualquiera de las dos lenguas en el habla de los bilingües debido a la familiaridad con más de una lengua”. Lastra advierte en forma prudente la necesidad de considerar que cuando las interferencias son usadas constantemente por los hablantes, pasan a ser cambios lingüísticos que pueden llegar a afectar permanentemente cualquier nivel de la lengua, como es el caso que nos ocupa, ya que se evidencian transferencias que tienden a producir cambios tipológicos permanentes en ambas lenguas debido al contacto. Según Weinreich, entre más diferencias hay en las lenguas contactadas, más posibilidades habrá de interferencia, sin embargo estos mecanismos tenderán a ser los mismos. Esto lo dice para referirse a las categorías fuertes o más estables de la lengua, las cuales tendrán mayor efecto en lo que él llama interferencia. En cambio, la predicción cambiará cuando las lenguas están genéticamente relacionadas, el bilingüe generará reglas automáticas de conversión, y tenderá a equivocarse en las excepciones. La metodología que hace parte de nuestra investigación, se basa en esta presunción, consiste en identificar las potenciales transferencias a través de la identificación inicial de una tipología de uso de las dos lenguas y la comparación posterior de los elementos disímiles o sospechosos de transferirse. La traducción morfema por morfema que se utiliza en la descripción lingüística sugiere esta potencialidad, dado que hablamos de réplicas o calcos morfosintácticos, como lo veremos en su oportunidad en el apartado de resultados. Diríamos que Weinreich no llegó a considerar en detalle lo que sucede cuando la transferencia es utilizada por monolingües, como además sugiere el presente estudio; esto implica que pierde su naturaleza de transferencia y pasa a ser un cambio lingüístico en cualquiera de los niveles de la lengua, lo que, con los años, produce tendencias de evolución de la lengua caso que hemos observado en el español de estudiantes en nuestra institución, tema con el que se contribuye modestamente en este estudio.

### **Hacia el Concepto de Transferencia**

A diferencia de Weinreich, para evitar cualquier connotación negativa que el término interferencia pueda implicar, se utiliza el término *transferencia*. Nuestro propósito no es dar valores o calificar como bueno o malo un comportamiento lingüístico, ya que el

español de los hablantes bilingües de cualquier lengua originaria, ya sea mexicana o latinoamericana es continuamente estigmatizado, calificado como erróneo y además subvalorado, alegando en muchos casos, incapacidad del hablante para el aprendizaje. Este estudio; en realidad, observa y describe el fenómeno como el resultado lógico del contacto de una lengua con otra, el propósito de este análisis es descriptivo no prescriptivo. Reconocemos la propiedad ecológica de las lenguas que menciona Haugen (1972)<sup>5</sup>, quien afirma que las lenguas no son “estructuras monolíticas”: las califica como seres vivos, cambiantes; que no son estáticas e inamovibles; sino que tienen la capacidad de cambiar de acuerdo con el medio ambiente en el cual están. Estudios de este tipo no sólo tienen la obligación de describir o hacer propuestas para la enseñanza de una segunda lengua, sino además exhortar a que sean respetados los derechos lingüísticos que los bilingües tienen a hacer uso del español como su segunda lengua, sin necesidad de ser subvalorados por el uso que ellos hagan del mismo. No afirmamos que en el discurso del bilingüe no existan errores auténticos, pero defendemos el derecho que éste tiene a ser respetado y a que el profesor considere sus características lingüísticas dentro de la planeación educativa en el aula de clase. Es decir, no en todos los lugares del territorio mexicano se debe planear pensando sólo en los estudiantes monolingües en español.

Este concepto de transferencia también considera que la influencia de una lengua en otra no se da en un solo sentido como lo plantean las teorías conductistas sobre el aprendizaje de las lenguas que sólo enfocan su atención en la lengua meta. Esta teoría plantea que las características de la primera lengua, el (L1), tenderán a influenciar el aprendizaje de la segunda lengua, el (L2), y viceversa, sobre todo se tienen en cuenta las similitudes y diferencias de las lenguas como predictores de las dificultades de aprendizaje del L2. Esto con base en Selinker (1983)<sup>6</sup> quien se fundamenta en Lado (1957) y desarrolla la estrategia del análisis contrastivo con la que se determinan las transferencias del aprendizaje en transferencias *positivas o negativas*: Definiendo las positivas como las formas usadas parecidas del L1 que inconscientemente se utilizan en el L2, lo cual facilita el aprendizaje, ya que son normas parecidas; en las transferencias negativas se encuentran normas o

---

<sup>5</sup> Citado en Hill & Hill (1994:75).

<sup>6</sup> En Keith Johnson and Hellen Johnson. (1998:353).

formas del L1 parecidas a las del L2 que difieren o tienen otras funciones, lo cual conduce a errores en el habla del aprendiz. Por lo tanto, se considera que aunque por razones de organización sistemática se realiza un corte del objeto de estudio en dirección del mazahua al español, se parte del conocimiento que en el contacto de lenguas los efectos “van y vienen”; es decir que ambas lenguas se ven afectadas y es probable encontrar que los cambios que se observan en una lengua, permitan cambios en la otra. Existe una relación real de causa-efecto en la cual participan las lenguas y lógicamente esto se refleja en el habla cotidiana de los bilingües y hasta en la de los monolingües expuestos al sustrato de la lengua que en este caso es desplazada, como lo son las lenguas otopames. Si bien es muy interesante y útil hacer estudios de análisis contrastivos para determinar y dar cuenta de las transferencias de las lenguas otopames al español y viceversa; primeramente este estudio se centra en la aproximación a una descripción de las formas resultantes en el español de los bilingües debido al contacto entre dos lenguas (español-mazahua). Pretendemos que estudios de este tipo faciliten y sean la base preliminar para estudios posteriores sobre aprendizaje de las lenguas. Es importante aclarar que estos primeros datos han sido tomados de bilingües mazahuas.

El tipo de transferencias que se estudian son tanto de sustrato como las de adstrato, nos centramos en los cambios que sufre la tipología de las lenguas por el contacto. El estudio no considera mayormente los factores sociales que influyen o motivan el cambio, más bien, inicialmente, se describe el uso real de los hablantes. En esta primera parte se documentará las tendencias de uso de español de los bilingües (mazahua-español) y monolingües expuestos al adstrato del español de los bilingües, queda pendiente para una entrega posterior la documentación de las tendencias del uso del mazahua de los bilingües y la comparación con las formas estándares documentadas. Odlin (1992) presenta ejemplos<sup>7</sup> de este tipo de estudio en el hebreo-inglés, un superestrato irlandés que evidencia influencias del sustrato irish gaélico. También Shridar & Shridar (1992) argumentan que muchas variedades indígenas del inglés han adquirido su distintividad debido al proceso de transferencias de sustratos por la influencia de las lenguas originarias en el inglés de Estados Unidos de Norte América. Argumentos de este tipo son una buena

---

<sup>7</sup> Ejemplos de Odlin y Shidrar & Shidrar (1992) en Thomason, G. (1988).

base para afirmar que se transfieren elementos lingüísticos de las lenguas otomangués al español de esta región.

## RESULTADOS DEL ESTUDIO

### Características más frecuentes en los cuentos de ranas (FS) en español de los bilingües en la UIEM

A continuación se describe el uso de los conectores, preposiciones, concordancia de género y número encontrados en las FS de estudiantes bilingües y monolingües expuestos al sustrato o al adstrato del mazahua. Definimos el *sustrato*<sup>8</sup> como la influencia que ejerce la primera lengua aprendida (en este caso el mazahua) sobre cualquier otra que se aprenda, ya sea en una enseñanza formal o informal, esta influencia puede ser en diferentes niveles de la lengua como en pronunciación, estructuras de oraciones, vocabulario o diferentes aspectos de la competencia comunicativa. Y el *adstrato* se define como los rasgos de una lengua resultantes del contacto con una lengua colindante. En este caso estudiamos el adstrato en el español debido al contacto con el mazahua.

En el cuadro (1) tomamos cuatro FS realizadas por estudiantes de la UIEM, todos con diferentes grados de bilingüismo, dos hablan y entienden la lengua mazahua y uno entiende pero no habla mazahua y el cuarto tiene abuelos bilingües pero no habla y dice tener muy poca comprensión de lo que se dice en mazahua. En el cuadro (2) tenemos cuatro hablantes monolingües de español que viven en la Ciudad de México, ellos nos servirán como modelo de referencia del español estándar mexicano, nunca han estado expuestos a alguna lengua originaria, sólo han estado expuestos a algunas clases de inglés como parte de sus programas académicos: Dos de ellos estudian en la UNAM, otro trabaja en una oficina pública del Gobierno Federal y otro es docente de maestría y doctorado en la ciudad de México.

Describiremos inicialmente: El uso de conectores, algunos adverbios, y diferentes aspectos gramaticales como la concordancia de género y número entre sustantivo y adjetivo o entre

---

<sup>8</sup> Tomado de Platt, Weber & Ho. (1984). En Richards J., Platt John y Platt Heidi. (1996:363).

el sujeto y un verbo. Escogimos estos elementos, como lo habíamos mencionado anteriormente, ya que resultaron ser aspectos problemáticos en diferentes ejercicios de redacción realizados por los estudiantes en la materia de Lectura crítica y producción de textos. Definimos a los conectores<sup>9</sup> como aquellas palabras o también frases que conectan ideas las cuales pueden ser: de oposición, de explicación, de adición, de ejemplificación, de secuencia, de simultaneidad o conclusión.

Por ahora, respecto del mazahua podemos decir que no tiene concordancia de género, ni número y que lo más probable es que los problemas de concordancia de género y número que se presentan en las redacciones se deban a estas características gramaticales del mazahua, y respecto del uso de conectores tenemos que reconocer que será necesario profundizar en el uso de ellos en mazahua, para determinar si el uso que hacen algunos bilingües de ellos se deba atribuir exclusivamente a la influencia del mazahua en el español de la región. Aclaremos que los números en la parte superior de la tabla representan al narrador, (por razones de privacidad se prefiere omitir nombres), en la columna del extremo izquierdo se describen diferentes usos que los narradores han hecho de los conectores, los adverbios, los indicadores de géneros u otros aspectos que se consideraron relevantes incluir.

Respecto del adverbio **donde** podemos decir que parece ser productivo como comodín, observemos en la columna 1, en el primer cuadro, donde se utiliza adverbio de lugar **donde** por el pronombre relativo **cual**, además si analizamos la compleja construcción nominal que nuestro narrador utiliza para expresar que para *el niño es difícil vencer al venado*, tenemos que se utiliza el pronombre **el** (*es muy difícil para él competir, luchar contra él*) lo que confunde a los referentes, no es fácil distinguir entre el niño o el venado; el narrador, en realidad, desea enfocar su atención en la dificultad que tiene el niño para vencer el venado, además se vale del recurso de la reiteración de la idea, utilizando palabras, como: *difícil para competir, luchar contra*.

---

<sup>9</sup> Tomado de Richards J., Platt John y Platt Heidi. (1996:77).

**Cuadro 1. Características más frecuentes en la (FS) en español de los bilingües en UIEM.**

Característica descrita	1	2	3	4
Uso de adv. de lug. por un pronombre relativo	<i>y se encuentra con un venado <u>en donde...</u> es muy difícil para él competir, luchar contra él.</i>			
	<i><u>en donde</u> por <u>con el cual</u></i>			
Pron rel. por adv de lug.			<i>el perrito está (¿?) un árbol <u>que(¿?)</u> está colgado una, de este... casa de una avispa.</i>	
Adv. de lugar por uno de tiempo	<i>Hubo un día <u>en donde</u> un niño con su el perro <u>en donde</u> por <u>cuando</u></i>			
Omisión conector		<i>falta <u>mientras</u> Entonces la ranita se le ocurrió salir (¿?) Juanito y su perrito(¿?) bien dormidos profundamente</i>		
Omisión preposición				<i>el perrito esta(¿?)un árbol</i>
Relación coherente forma de conector inadecuada.	<i>pero sin en cambio el perro ladra, ladra en busca de la ranita</i>			
Uso inadecuado de preposiciones	<i>asomar <u>en</u> la ventana. por asomar <u>a</u> o asomar <u>por</u></i>	<i>después se disponen a ir <u>en</u> el bosque <u>en</u> todos lados a buscar. por ir <u>a</u></i>	<i>se lleva una ranita chiquita <u>de</u> la mano. por <u>en</u> la mano</i>	
Concordancia de género	<i>sujeto +adjetivo. ellos se dan cuenta, de que <u>la ranita</u> buscaba a sus familiares y que <u>no estaba solo</u></i>	<i>sujeto + adjetivo. un <u>tronco</u> de <u>esos</u> que están <u>abiertas</u> en el medio</i>	<i>determinante + sustantivo. y que le hace <u>un señal</u> de que guarde silencio</i>	<i>género del pronombre. la primera noche <u>lo</u> (<u>rana</u>) estuvieron buscando debajo de la cama <u>les</u> llegó un venado por detrás <u>le</u> corneó y <u>lo</u> arrojó a un río su mejor amigo <u>es</u> la rana y el perro</i>
Concordancia número en los pronombres				
Concordancia de número en El verbo				
Omisión determinante		<i>también (¿?) perrito que había...</i>		
Codificación de doble trayectoria de movimiento			<i>y se cae <u>para abajo del suelo.</u> el niño, este... sobresale <u>arriba</u> del agua</i>	

En la columna 3, en el cuadro siguiente donde se describe el uso de pronombre relativo por adverbio de lugar, tenemos lo contrario la ausencia de **donde**, el narrador utiliza un pronombre relativo en vez de usar el adverbio de lugar **donde**, veamos: *El perrito está (¿?) un árbol **que(¿?)** está colgado una, de este... casa de una avispa.* En la columna 1, en cuadro siguiente, tenemos el uso del adverbio de lugar **donde** por un adverbio de tiempo, el narrador dice: *hubo un día **en donde** un niño con su el perro...* la forma estándar usaría **cuando**.

En el Cuadro de omisión de conectores, en la columna 3, vemos que el narrador describe así: *entonces la ranita se le ocurrió salir (¿?) Juanito y su perrito bien dormidos profundamente*, utiliza esta construcción para describir dos acciones simultáneas, la primera la ranita sale y la segunda que mientras tanto Juanito y su perrito están bien dormidos; el narrador decide enfocar su atención en los dos hechos simultáneos, pero pierde de vista la relación de simultaneidad de los hechos.

En el subsiguiente cuadro observamos, la ausencia de la preposición **en** y una construcción nominal compleja para expresar que *el perrito está colgado en un árbol donde está la casa de una avispa.*

Continuando con el uso de conectores, notamos en el siguiente cuadro que la relación entre las dos ideas guardan una relación coherente de oposición, pero la forma usada **pero sin en cambio** es usada por **sin embargo** o **pero**.

Respecto de las preposiciones, frecuentemente se observó el uso de una preposición en reemplazo de otra, como en el caso de **en** por **a**. Por ejemplo: en la columna 1, en cuadro de uso inadecuado de preposiciones, tenemos asomarse **en** por asomarse **a** o asomarse **por**, o en la columna 2 tenemos ir **en** el bosque por ir **al** bosque, en la columna 3 tenemos llevar **de** la mano por llevar **en** la mano, es importante aclarar que en el caso de la columna 3, la persona estaba describiendo a un niño que llevaba algo en su mano y utilizó la preposición **de** para describir este hecho.

Una de las características más frecuentes son las no concordancias de género: En la columna 1 tenemos, la no concordancia entre ranita y solo; en la columna 2 tenemos la no concordancia entre tronco y de esos abiertas en el medio; en la columna 3 tenemos la no concordancia entre el determinante y el sustantivo un señal; lo mismo que en el ejemplo de la columna 4, en la *primera noche lo (se refiere a la rana) estuvieron buscando debajo de la cama* Además vemos en esta misma columna que no hay concordancia de número entre los sujetos, el adjetivo y el verbo su mejor amigo es la rana y el perro.

Notamos además omisiones de determinantes, como en la columna 2, *también (¿?) perrito que había...*

Para finalizar hacemos mención que sólo un narrador presentó doble codificación de trayectoria, lo observamos en la columna 3, el narrador enfoca enfáticamente su atención en la trayectoria del movimiento y dice: *y se cae para abajo del suelo el niño, este... sobresale arriba del agua*; este fenómeno resultó ser recurrente en los hablantes bilingües y monolingües de Santa Ana Tlacotenco, mientras que en los bilingües español mazahua no parece serlo, es probable que esto sea por las características tipológicas del náhuatl<sup>10</sup>, de todas formas para definir este asunto necesitaríamos profundizar en las construcciones de movimiento del mazahua.

### **Características más frecuentes de las (FS) en español de monolingües del D.F.**

A continuación con el propósito de caracterizar el español que nos interesa, presentamos una descripción del uso de estos mismos aspectos gramaticales en dos estudiantes universitarios de la UNAM y dos profesionales socializados de la Ciudad de México, personas que nunca han estado en contacto con lenguas otomangues. Observamos que los conectores más usados en las narrativas del español de DF son los de secuencia, el más usado de estos conectores fue *después*, podríamos asociar en esta clasificación los

---

<sup>10</sup> Mayor información en Amith, J. (1988): The use of directionals with verbs in the náhuatl of Amayaltepec, Guerrero, en: Smoke and Mist. Mesoamerican studies in memory of Thelma, D. Sullivan. Ed J. Kathryn Josserand and Karen Dakin. BAR International Series 402 (ii). O en mi tesis por publicar

conectores de simultaneidad. Mientras que en las narrativas de nuestros estudiantes, las secuencias tendieron a marcarse con la conjunción *y*. cabe anotar que este uso de marcadores de secuencia probablemente sea inducido por el instrumento, ya que el mismo instrumento demanda la construcción de una narrativa, género que exige la marcación secuencial de los hechos que se narran en nuestra historia.

**Cuadro 2. Características más frecuentes en la (FS) en español de los monolingües de la Ciudad de México.**

Características descritas	1	2	3	4
Conector explicación	<i>porque</i>	<i>porque, ya que</i>	<i>porque, pues</i>	
Conector de secuencia	<i>Después</i>	<i>Entonces</i>	<i>entonces, pues, al día siguiente</i>	<i>posteriormente, después</i>
conector de simultaneidad	<i>mientras, entre que</i>		<i>mientras, en esos momentos, ahora</i>	<i>mientras, en ese momento, de pronto</i>
Oposición	<i>Pero</i>	<i>pero, más bien</i>	<i>por el contrario, pero, sin embargo</i>	<i>sino</i>
Relación coherente forma inadecuada del conector			<b>*Por el contrario</b> (falta en vez de) <b>más que</b> en encontrarla, <i>salió Pinki por la ventana</i>	
Adición	<i>también</i>		<i>además</i>	
uso inadecuado de adición		<i>Bueno estuvo buscándolo por todos los rincones, así por los hoyos y los hormigueros</i>		
Conclusión ejemplificación		<i>finalmente</i> <i>Así como</i>	<i>finalmente</i>	<i>Al final de la historia</i>

En la misma frecuencia de uso encontramos los conectores de oposición, estos introducen frases que expresan ideas opuestas, el más frecuente fue *pero*, en el uso de este tipo de conectores encontramos en la columna 3, un caso de uso inadecuado del conector de oposición, la persona entiende la idea que quiere expresar, pero dentro de su repertorio lingüístico la elección que hace no es la más adecuada, el hablante introduce su idea utilizando la frase ***por el contrario***, la cual acompaña con ***más que***, produciéndose confusión en la idea de oposición que pretende introducir el hablante; una opción más afortunada podría ser *en vez de* para producir una frase como *Por el contrario, en vez de encontrarla, salió Pinki por la ventana*.

El segundo grupo de conectores más usados fueron los de explicación y los de conclusión; dentro de los conectores de explicación el más favorecido fue *porque*, utilizado para introducir ideas aclaratorias, para introducir ideas conclusivas el conector más usado fue *finalmente*. Los conectores menos usados fueron los de adición y los de ejemplificación, hacemos notar en la columna 2 que uno de nuestros narradores hizo uso inadecuado al introducir ideas de adición, en este caso el hablante enlistaba todos los lugares donde se había buscado la ranita, utiliza *así* para mencionar otro lugar donde también se buscó a la ranita, veamos: *Bueno estuvo buscándolo por todos los rincones, así por los hoyos y los hormigueros*; Una propuesta para esta frase podría ser *bueno estuvo buscándolo por todos los rincones, también por los hoyos y los hormigueros*

Respecto del uso de preposiciones la tendencia de uso estuvo más cerca de la forma estándar del español, lo mismo que en el uso de concordancias de género y número entre el sustantivo y adjetivo, y entre los sujetos y el verbo

### **Comparaciones de los grupos de narrativas**

Respectos de los conectores podemos decir que en ambas narrativas, los más usados fueron los de secuencia y de simultaneidad, definitivamente pensamos que esto se debe a las características de las narrativas, en este género se deben marcar las secuencias de tiempo entre un acontecimiento y otro, además la delimitación de los espacios donde ocurren los hechos narrados. Los conectores más usados en todas las FS fueron *después*, *y*, *entonces*, le siguen en frecuencia *posteriormente* y *al día siguiente*.

El siguiente grupo de conectores más usado fue el de oposición, *pero* fue el más usado en ambas narrativas, hacemos notar también que en ambas narrativas se presentaron problemas en el uso de las formas de los conectores, a pesar de que el narrador entendía las ideas que conectaba, presenta problemas en la forma del conector de oposición que usa, esta característica se presentó una sola vez en el grupo de los monolingües en español, mientras que en el grupo de los bilingües fue más evidente.

Los conectores de explicación también fueron usados en todas las narrativas, el más usado fue *porque* y segundo fue *pues*. Se observa que en las narrativas de los bilingües hay tendencias a establecer esta relación a través de unir dos oraciones que describen una secuencia, por ejemplo: *el perro se esconde, se asustó* o con el uso de la preposición *por*: *El perro asustado por las avispas se esconde*.

Los conectores menos utilizados fueron los de ejemplificación, de conclusión y de adición, sólo se encontraron en las FS de los monolingües de la Ciudad de México. En las narrativas de los bilingües sólo un narrador utilizó una frase conectora para indicar que se finalizó el texto, el resto utilizó recursos narrativos como: *el niño decía: “adiós” o y fueron muy felices*. Respecto del español de los bilingües se observan las siguientes tendencias:

En uso de conectores:

1. Omisión de conectores, simplemente se presenta dos oraciones pero no hay palabra que las conecte estableciendo relación entre ellas, como en: *Entonces la ranita se le ocurrió salir,(¿?) Juanito y su perrito bien dormidos profundamente*, aquí faltaría el conector *mientras*.
2. Uso de pronombres relativos en vez de el conector, por ejemplo: *vieron que allí estaba su ranita; entonces Juanito se pone muy feliz, feliz, feliz y también perrito **que** había encontrado a su ranita*. El conector más adecuado sería *porque*.
3. Se establece relación correcta de ideas pero uso inadecuado de la forma del conector, es el caso de la relación de oposición para la cual se utilizó la forma: *pero sin en cambio*.

El adverbio de lugar *donde* puede tener las siguientes funciones:

1. En reemplazo del adverbio de tiempo *cuando*.
2. En reemplazo de un pronombre relativo
3. Uso de un pronombre relativo en vez del adverbio de lugar *donde*

Respecto de las preposiciones se puede decir:

1. Que se presenta omisión de ellas
2. que se confunde su función
3. Algunas veces no corresponden al verbo con el cual se usan

En los asuntos de concordancia se observa que:

1. Son frecuentes las faltas de concordancia de género entre sustantivo y adjetivo
2. Son frecuentes las faltas de concordancia de número entre el sustantivo, el adjetivo y el verbo.
3. No es frecuente pero si se observó la omisión del determinante del sustantivo

Doble codificación de trayectorias de los movimientos: Aunque no fue frecuente, se presentó la codificación de trayectoria en el verbo y se reforzaba a través de preposiciones.

## CONCLUSIONES

Debemos tener en cuenta que la estructuración mental de la gramática es hecha en las primeras etapas de adquisición del lenguaje y que los recursos gramaticales provistos por la primera lengua, inevitablemente mediarán en el aprendizaje de cualquier segunda lengua aprendida. Según (Ochs y Schieffelin 1995:91)<sup>11</sup> lo único necesario para el desarrollo de la gramática en el niño es que el niño esté involucrado cotidianamente en el núcleo sociocultural de su comunidad. El 90% de nuestros estudiantes han sido socializados en comunidades donde siempre han habitado pueblos originarios del Estado de México, más del 40% de ellos ó son bilingües o tienen algún grado de bilingüismo, esto implica que sus construcciones mentales del español en mayor o menor grado están mediados por primera lengua o por la primera lengua de sus padres, Además podríamos decir que más del 80% han estado expuestos al adstrato del mazahua en el español o al substrato del mismo, por lo tanto, nuestra planeación curricular, indudablemente, debe tener en cuenta estas características, no planeamos sólo para monolingües en español, un porcentaje importante de nuestros estudiantes presenta algún grado de bilingüismo. El establecer los niveles de bilingüismos nos ayudaría en las estrategias de enseñanza en las lenguas originarias y de cualquier otra lengua que se quiera enseñar, lo mismo que en las estrategias para enseñanza en cursos lectura crítica y producción de textos y corrección idiomática, urgen estudios donde se dé a conocer más detalles sobre la estructura tipológica de las lenguas otopames, para así poder predecir los posibles problemas en el aprendizaje que enfrentarán nuestros bilingües y poder dar respuestas concretas a estas dificultades.

Por ahora pienso que sería muy útil incluir en los ejercicios de redacción estrategias para el uso estandarizado de frases conectoras, preposiciones y concordancias gramaticales, ya que la comprensión del uso de los mismos definitivamente ayudará a la mejor comprensión y redacción de textos. Debemos ser sensibles a la realidad circundante y reconocer que así como hay estrategias de enseñanza y libros sobre los errores más frecuentes de aprendices del inglés, del francés o el alemán o cualquier otra lenguas de tradición escrita, se hace necesario hacer este tipo de registro en los hablantes de lenguas de tradición oral, actividad que definitivamente atañe al modelo de enseñanza intercultural del cual somos responsables.

Por último reitero que el propósito de este estudio no es penalizar las características del español de los hablantes bilingües de las lenguas originarias, lo que buscamos es proponer una didáctica que

---

<sup>11</sup> Tomado de *The impact of language socialization on grammatical development, En The handbook of child language*, Blackwell, Cambridge, Massachusetts, USA.

saque provecho de las transferencias lingüísticas como estrategia de aprendizaje y que además enseña a nuestros estudiantes a vivir dignamente en los dos mundos, el primero en el cual usa el español como su segunda lengua en su contexto familiar y el segundo en el cual debe ser competitivo ante monolingües para lograr cualquier asenso social.

### LITERATURA CITADA

- Amith, J. 1988. **The use of directionals with verbs in the náhuatl of Amayaltepec, Guerrero.** En: Smoke and Mist. Mesoamerican studies in memory of Thelma, D. Sullivan. Ed J Kathryn Josserand and Karen Dakin. BAR International Series 402 (ii).
- Berman, R. y Slobin, D. I. 1994. **Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study.** LEA. Hillsdale. New Jersey.
- De Leon, L. 1999a. **Verbs in Tzotzil early syntax.** *International Journal of Bilingualism Special Issue.* First steps in morphological and syntactic development. M. Vihman (ed.). Vol. 3 No 2 & 3. sept.
- Flores, F. J. A. 1992. **Sociolingüística del náhuatl. Conservación y cambio de la lengua en el Alto Balsas.** CIESAS. Colección Miguel Othón de Mendizabal.
- Flores, F. J. A. 1999. **Cuaterros somos y toindioa hablamos: contactos y conflictos entre el náhuatl y español en el sur de México.** CIESAS.
- Flores, F. J. A. 1998. **On the Spanish of the Nahuas.** En Hispanic Linguistics. University of New Mexico. spring. pag. 1- 41.
- Flores, F. J. A. 2001. **Lo propio y lo ajeno en las lenguas austronésicas y amerindias: Procesos interculturales en el contacto de las lenguas indígenas con el español en el Pacífico e Hispanoamérica.** En: Vervuert Iberoamericana. Pag. 180-196.
- Flores, F. J. A. 2004. **Notes on náhuatl typological change.** STUF 57, 1, 83-97.
- Hill, J. y Hill, K. 1999. **Hablando mexicano: la dinámica de una lengua sincrética.**
- Johnson, K. y Johnson, H. 1988. **Encyclopedic dictionary of applied linguistics.** Blackwell.
- Lastra, Y. 1997. **Sociolingüística para hispanoamericanos: Una introducción.** COLMEX. México. pag. 172-185.
- Platt, R. J., John y Platt, H. 1996. **Dictionary of language teaching & applied linguistics.** Longman. UK.
- Thomason, G. 1988. **Language contact, creolization, and genetic linguistics.** University of California Press. Los Angeles.
- Weinreich, U. 1968. **Languages in contact: Findings and problems.** Mouton. New York.

**Carmen Emilia Mina Viáfara**

Licenciada en Lenguas Modernas por la Universidad del Valle Cali-Valle del Cauca – Colombia. Maestra en Educación con Énfasis en Psicolingüística por la Universidad Buenaventura, Valle-Colombia y Maestra en Lingüística Indoamericana por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Distrito Federal-México. Docente en enseñanza de Lenguas Modernas y Lingüista (línea de investigación: español de bilingües).

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **ESTEREOTIPOS MASCULINOS Y FEMENINOS EN UNA CAMPAÑA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DESDE EL MODELO DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE MOSCOVICI**

María de Lourdes Ortíz Boza

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 307-324



**e-revist@s**



## ESTEREOTIPOS MASCULINOS Y FEMENINOS EN UNA CAMPAÑA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DESDE EL MODELO DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE MOSCOVICI

### MASCULINE AND FEMENINE STEREOTYPES IN THE FAMILY PLANNING CAMPAIGN FROM THE MODEL OF SOCIAL REPRESENTATIONS OF MOSCOVICI

María de Lourdes **Ortíz-Boza**

Adscrita a la Dirección de Comunicación Intercultural. Universidad Intercultural del Estado de México. Correo Electrónico: lortizboza@hotmail.com

#### RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad hacer un análisis de los estereotipos manejados en la campaña 1988-2000 de planificación familiar, producida por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y emitida por la televisión mexicana en todas sus modalidades: abierta y de paga. Esta campaña es una de las últimas que el Estado, a través del CONAPO, ha puesto en el escaparate de los medios masivos de comunicación, específicamente de la televisión. La campaña fue diseñada especialmente para este medio y se estuvo transmitiendo desde su salida al aire en 1998 hasta el 2004, en que se reprogramó como parte de las festividades por los 30 años de campañas de salud reproductiva del Estado mexicano. Después de esta campaña, prácticamente ninguna otra se ha vuelto a emitir a través del medio televisivo. Un elemento más que la hace interesante como objeto de estudio es el hecho de que por primera vez se incluye el estereotipo masculino como parte decisiva de la planificación familiar. Este material audiovisual constituye pues una buena fuente de información en su tipo para poder analizar aquellos mensajes producidos por el Estado y donde además se incluyen estereotipos tanto urbanos, como rurales. Se tomó como modelo el llamado de las representaciones sociales, de Sergei Moscovici, así como algunos elementos de la técnica de Análisis de Contenido. Se analizaron los 22 mensajes de televisión que integran la campaña 1998-2000. De ellos, 11 dirigidos hacia zonas urbanas y 11 hacia zonas rurales. En ambos se cuantificó las veces en que participan hombre y mujer, la forma como participan: si lo hacen solos o solas o en pareja y se asignó un valor positivo o negativo al estereotipo presentado en los mensajes, tomando como criterio de esta asignación o evaluación, la medida en que (a través del discurso textual o visual) se fomenta o no de manera equitativa la participación masculina y femenina en relación con la decisión de planificar la familia. Se elaboraron 10 cuadros donde se hace este ejercicio por cada una de las temáticas abordadas en los mensajes de la campaña y a partir de los resultados arrojados se realizaron inferencias a partir de dos elementos: el estereotipo masculino y femenino y la equidad de género manejada en dichas representaciones de lo social. Finalmente se concluye que a través de los mensajes de planificación familiar se deja una "herencia cultural".

**Palabras Clave:** Representaciones de lo social, Estereotipos, Campañas, Salud Reproductiva, Planificación Familiar, México, Televisión, Equidad y Género.

#### SUMMARY

The purpose of this paper it's to analyze the stereotypes managed in the campaign 1988-2000 of family planning, produced by National Council of Population (CONAPO) and emitted by mexican television in all the modalities; open and payperview. This campaign it's one of the last that the state, through the CONAPO, has been put in the massive communication media, specifically in television. The campaign was designed specially for this media and was transmitted since 1998 to 2004, in which it was reprogrammed as part of the festivity for the 30 years of reproductive health campaigns of Mexican state. After this campaign, practically none of them has been emitted through the televise media. Another thing that makes it interesting to be the object of study is the fact that for first time the masculine stereotype is included as decisive part of family planning. This audiovisual material constitute a good source of information in its kind to analyze those messages produced by the State and are included as well stereotypes such as urban, and rural. The model taken was the social representations, from Sergei Moscovici, as well as some elements from the techniques of content analysis. All 22 messages of television that integrate the campaign 1998-2000 were analyzed. Of them, 11 directed to urban zones and 11 to rural zones. In both were quantified the times that man and women in which they take part, the way the take part: alone or in couple and a positive or negative value was assigned to the stereotype present in messages, taking as criteria of this assignment or evaluation, the measurement in which (through the textual or visual speech) it is fomented or not of equitable way the masculine and feminine participation in relation with the decision to plan the family. 10 charts were elaborated were the exercise is done by each of the thematic approached in the messages of the campaign and from the results obtained inferences were realized from two elements: masculine and feminine stereotypes and the gender equality managed in those representations of social. Finally it's concluded that trough the messages of family planning it's left a "cultural inheritance".

**Key words:** Representations of social, Stereotypes, Campaigns, Reproductive Health, Family Planning, México, Television, Equality and Gender.

Recibido: 12 de Junio de 2007. Aceptado: 30 de Julio de 2007.

Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai 3 (2): 307-324.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad hacer un análisis de los estereotipos manejados en la campaña 1998-2000 de planificación familiar producida por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), ¿Por qué se eligió esta campaña en particular?

Bien, esta campaña es una de las últimas que el Estado mexicano, a través del CONAPO, ha puesto en el escaparate de los medios masivos de comunicación, específicamente de la televisión. De hecho, la campaña fue diseñada especialmente para este medio y se estuvo transmitiendo desde su salida al aire en 1998 hasta el 2004, en que se reprogramó como parte de las festividades por los 30 años de campañas de salud reproductiva y políticas de planificación familiar del Estado.

Después de esta campaña prácticamente ninguna otra se ha vuelto a emitir a través del medio televisivo. Y no sólo eso, sino que el Estado prácticamente no ha vuelto a producir una campaña de este tipo. Ni qué decir de la modificación hecha durante el sexenio foxista, donde el Estado “renuncia” al 12.5% de impuesto en tiempo aire de transmisiones al que tenía derecho; ello junto con la falta de presupuesto ha hecho que las campañas de salud reproductiva y específicamente de planificación familiar emitidas por televisión, hayan desaparecido y regresado a su punto de partida original: Los centros de salud pública donde a través de materiales impresos como trípticos, carteles y pizarrones informativos se hace llegar la información a la población, acerca del proceso reproductivo y de los diferentes métodos que puede emplear para el control de la natalidad.

Un elemento más que hace interesante a esta campaña como objeto de estudio es el hecho de que por primera vez en el medio televisivo se incluye el estereotipo masculino como parte integrante del proceso reproductivo.

El material audiovisual constituye pues una buena fuente de información en su tipo para poder analizar aquellos mensajes producidos por el Estado y donde además se incluyen estereotipos tanto urbanos como rurales, tanto masculinos como femeninos, tanto jóvenes como adolescentes. Todos ellos representados en la imagen como participantes activos y decisivos en la decisión de planificar la familia.

El artículo está estructurado de manera tal que en la primera parte se presenta el modelo mediante el cual se construyen los estereotipos y posteriormente se hace el análisis de contenido, y finalmente se explican algunas inferencias obtenidas a partir de este ejercicio mediático. Se trata pues de un estudio de caso.

### **La representación social de los roles y el análisis de contenido aplicado a los mensajes**

En este apartado se ubican los conceptos básicos y mínimos a partir de los cuales habrá de entenderse este trabajo, que pretende ser interdisciplinario en su apreciación del objeto de estudio, y al final en las inferencias obtenidas del análisis se delinean a partir del eje: medios masivos---salud reproductiva---equidad de género. Merece un análisis especial lo referente al estereotipo porque permitirá aproximarnos a la forma como se construyen los estereotipos genéricos presentes en los mensajes de la campaña del CONAPO.

El sustento teórico para apoyar este concepto es el Sergei Moscovici, psicólogo social francés de origen ruso, quien ha dedicado gran parte de su obra al estudio de los fenómenos psicológicos que se dan dentro de la comunicación masiva. Su modelo de las Representaciones Sociales aporta las categorías que permitirán ver la dinámica de construcción de una representación de lo social, en este caso a través de los medios de comunicación dentro de los cuales se emite un estereotipo.

Moscovici es quien compila la obra de otros estudiosos más recientes de la psicología de la comunicación Stallybrass, Tajfel o Jodelet, quienes también se ha dedicado a escudriñar cómo es que se configura la creación de estereotipos dentro de la comunicación masiva desde el punto de vista psicológico, así como de otras ramas del conocimiento, destacan los estudios de Stallybrass acerca de la moda en la época renacentista y los estereotipos configurados en ese período histórico.

A fin de tener un soporte de análisis teórico que complemente la instrumentación de la técnica de análisis de contenido que se aplicará a los mensajes, se trabajó con el Modelo de las Representaciones Sociales de Moscovici, cuya definición se ofrece a continuación:

*“...la representación social es una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen tangible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, librando los poderes de su imaginación”* (Moscovici, 1979: 17-18).

Una teoría natural que integra conceptos cognitivos distintos como actitud, opinión, imagen, estereotipo, creencia, etc. , puede ubicarse como constructo teórico intermedio entre lo psicológico y lo social; así la representación de lo social es una: *“...forma de conocimiento de sentido común...es bajo la forma de representaciones sociales como la interacción social influye sobre el comportamiento (o el pensamiento) de los individuos implicados en ella, y es al tratar de poner en práctica sus reglas cuando la sociedad forja las relaciones que deberá haber entre sus miembros individuales”* (Moscovici, 1994: 69)

Las representaciones sociales se presentan en diversas formas y con mayor o menor grado de complejidad. Son símbolos que condensan un conjunto de significados; son también sistemas de referencia interpretativa para *dar sentido* a la interacción social y por lo tanto *explicar* una realidad cotidiana.

La representación de lo social puede entenderse como un conocimiento de sentido común o pensamiento natural (en oposición al pensamiento científico) que se construye a partir de informaciones, experiencias, conocimientos heredados y modelos de pensamiento recibidos y transmitidos a través de la tradición, educación y comunicación social. En términos *althusserianos* podría ubicarse a la representación social como la superestructura, el mundo de las ideas, la expresión de un modo de producción dominante; pero además como una forma de construir lo social también a partir de la psique individual y de la polisemia que esto puede alcanzar.

Una representación social es pues un conocimiento socialmente elaborado y compartido por un determinado grupo.

La representación social no es una intermediaria, sino un proceso que hace que concepto y percepción sean intercambiables puesto que se engendran recíprocamente.

### **La construcción del rol y del estereotipo desde el modelo de las Representaciones Sociales**

Moscovici integra una serie de conceptos cognitivos para el constructo de la representación social, con la intención de clarificar las diferencias y nociones a que hacen referencia se define cada uno de ellos:

- Percepción: No se refiere a las características físicas observables sino a rasgos que la persona le atribuye al blanco de su percepción. La percepción es definida como una instancia mediadora entre el estímulo y el objeto social exterior y el concepto que de él hacemos.
- Actitud: Orientación global, positiva o negativa de una representación
- Opinión: Fórmula a través de la cual un individuo fija su posición frente a objetos sociales cuyo interés es compartido por el grupo.
- Estereotipo: Categoría con atributos específicos a un grupo o género que se caracteriza por su rigidez. Las representaciones sociales como constructos integrales, por el contrario, se distinguen por su dinamismo. En tal sentido cabría apuntar entonces que por ello es que desde un punto de vista psicológico y por supuesto social, un estereotipo es algo que suele permanecer más en la memoria individual y colectiva, a diferencia de los anteriores conceptos cognitivos que integran la representación social.
- Imagen: Este concepto es el que más suele utilizarse como sinónimo de representación social. Sin embargo, la imagen no es un mero reflejo del mundo exterior, una huella impresa mecánicamente y anclada en la mente. La imagen condensa también un conjunto de significados y sistemas de referencia para un determinado grupo social. La imagen es objetivada junto con una carga de efectos, valores, y condiciones de naturalidad. Los conceptos así naturalizados se transforman en auténticas categorías del lenguaje y del entendimiento.

### **El Estereotipo como fenómeno de la comunicación masiva**

Dentro de la comunicación masiva, el estereotipo es una de las representaciones sociales que más se emite y refuerza a través de los mensajes transmitidos por los medios de comunicación colectiva; y esto puede identificarse claramente en los diversos mensajes que abordan todos los tópicos de la vida social: La salud, la publicidad, la política, las telenovelas, la educación y en suma, todo aquello que de lo social se pone en “escena” a través de los medios masivos de comunicación; principalmente la televisión. No en vano, la mayoría de los estudios de recepción llevados a cabo en nuestro país (y de hecho en la mayoría de la región latinoamericana) se han centrado en este medio (Orozco, 2003).

Cabe agregar que esto se debe no solamente por su accesibilidad e inserción en la rutina cotidiana, sino también porque resulta mucho más efectiva la proyección y asimilación de los estereotipos visuales. Del 100 % del mensaje audiovisual, el 83 % es captada y retenido por el canal visual y sólo un 17 % corresponde al canal auditivo.

La definición más integradora desde la perspectiva de la comunicación masiva, es la que ofrece Costa, quien define al estereotipo de manera sintética al tiempo que sustancial:

*“[un estereotipo] es una imagen fuertemente instaurada, muy generalizada (inconsciente colectivo) y a menudo ritualizada. El estereotipo es un esquema de conducta extremadamente arraigado”* (Costa,1999:23)

Este concepto es el que mejor puede sustentar lo que es el estereotipo porque habla de un esquema de conducta fuertemente arraigado; en tal sentido la propuesta de Moscovici al analizar la forma como se construyen los estereotipos dentro de los mecanismos de la psique humana, permite tener una visión mucho más completa de uno de los fenómenos de la comunicación masiva más influyentes en las audiencias: la construcción de estereotipos.

### **El estereotipo de género**

Este apartado cumple con el objetivo de definir uno de los conceptos que enmarcan el desarrollo del trabajo, permitirá tener elementos para hacer un breve análisis de los

mensajes televisivos que promueven la salud reproductiva en México y los estereotipos genéricos que promueven a través de sus campañas.

Con este apartado se espera tener una visión más o menos integradora del enfoque que se pretende dar a este trabajo, que si bien versará principalmente sobre el análisis comunicativo de las campañas de salud reproductiva y su enfoque genérico, requiere de puntualizar algunos conceptos respecto a lo que se define como género.

### **GÉNERO Y DIFERENCIA SOCIALMENTE DETERMINADA**

¿Qué es el género?

*“...muchas personas relacionan la palabra género con lo gramatical, los estilos de obras literarias o teatrales o el tipo de tejido de una prenda textil, pero ignoran – y esto es algo que todas y todos deberían conocer- que género es también un fenómeno histórico que ocurre dentro de las esferas macro y micro sociales como el Estado, el mercado de trabajo, la escuela, los medios de comunicación masiva, las leyes, la casa- familia y las relaciones interpersonales” (Acosta, 1996: 15).*

Pertenecer a uno u otro género, ser hombre, ser mujer, tener uno u otro sexo. Denotar las diferencias sexuales biológicamente determinadas es una cosa; connotarlas socialmente y pretender que aparezcan también como “naturales” es otra cosa. El género es primeramente:

*“... una categoría que abarca efectivamente lo biológico, pero es además una categoría bio-socio-psico-econo-político-histórica, encargada del análisis de la síntesis histórica que se da entre lo biológico, lo económico, lo social, lo jurídico, lo político, lo cultural; implica al sexo, pero no agota ahí sus explicaciones” (Lagarde, 1997:53).*

Es necesario tener clara la síntesis histórica entre lo biológico (inherente) y las demás instancias de la vida social que se construyen a partir de los individuos mismos y de las instituciones y formas de producción, donde cada género ocupa una determinada jerarquía que es transmitida e impuesta mediante diversos mecanismos ideológicos a toda la sociedad en su conjunto, empezando quizá con la estructura cotidiana doméstica. Sobre el

conjunto de las diferencias biológicas se construye una representación del género –una representación social- para verterlo a la sociedad como si fuera un acto consensuado, se *connota* el género a partir de dotarlo de atribuciones acuñadas en el seno de lo social para sostener las diferencias entre el hombre y la mujer en los espacios donde se mueven cotidianamente: el trabajo, la escuela, la pareja, la sexualidad, la reproducción, la percepción del otro:

*“Es una entidad social que sugiere una jerarquía de valores, es un concepto de lo que es el trabajo, una manera de ser, una manera de responder a los estímulos, una forma de actuar y de aspirar a determinada cosa y nada más. Es una construcción social y como tal puede criticársele... es susceptible de modificación con base en la educación”* (Hierro, 1997:41).

Cuando se habla de abordar la investigación social desde esta perspectiva se hace necesario tener una visión más integradora y holística del asunto; la perspectiva de género entonces es una metodología reciente, novedosa y en búsqueda constante del elemento holístico que nos integre a mujeres y hombres, y abra ese espacio donde puedan realizarse investigaciones tendientes a apoyar y a modificar la visión que hombres y mujeres tenemos acerca del acontecer social que construimos en conjunto, y a que éste, sea un objeto de estudio interesante, sistemático y de este modo aportar elementos que contribuyan a la comprensión de la compleja visión y relación entre mujeres y hombres.

Sin embargo todo estereotipo genérico, es decir la representación en el imaginario social colectivo de lo que debe ser el hombre o la mujer, tiene su respaldo en la realidad; de hecho es un reflejo de la realidad y corresponde a la forma como se desea reconocer y reforzar dichos estereotipos configurados, impuestos y aceptos en el seno de la sociedad o grupo específico. No es extraño entonces que, si se echa una mirada retrospectiva, por ejemplo, al cine mexicano de la llamada “época de oro”, el estereotipo de la mujer mexicana podían reconocerse a su vez diversos estereotipos: la mujer sufrida, abnegada, redimida por el dolor mismo o bien por la exacerbación de la maternidad hasta límites heroicos (“*No desearás la mujer de tu hijo*” y “*La oveja negra*”, son dos buenos ejemplos de ello.) Otro estereotipo muy arraigado era la mujer fatal, la prostitua quizá llevada por la fatalidad de su destino pero irredenta siempre y condenada al escarnio social, solo en

algunos casos redimida por el amor a toda prueba (“Aventurera”, con Ninón Sevilla) y qué decir del estereotipo del charro mexicano puesto en el escaparate mundial y convertido en el icono representativo de nuestro país aún hoy vigente. Así podría analizarse una larga lista de estereotipos emitidos a lo largo y ancho de los diferentes momentos históricos de la comunicación masiva, no nada más nacional, sino mundial. Ahí está el estereotipo del rubia ingenua, poco tonta pero acendradamente sensual: Marilyn Monroe, el *latin lover* del cine mudo, Rodolfo Valentino, y la lista continúa según se adentre al estudio de lo que en conjunto han construido las grandes industrias culturales de la comunicación masiva de prácticamente todo el siglo pasado.

En tal sentido, un estereotipo emitido a través de los medios masivos de comunicación, no hace sino arraigar en el inconsciente colectivo aquello que está recuperando de una parte de la realidad, reconfigurándola con elementos que se desea que la audiencia asimile e introyecte.

### **Los estereotipos en los mensajes de la campaña de planificación familiar 1998-2000 del CONAPO a ser emitida por la televisión**

El objetivo del análisis es hacer una cuantificación de los estereotipos del hombre y de la mujer manifiestos en los mensajes y su manejo implícito o explícito, positivo o negativo, según se esté fomentando una mayor equidad genérica a través de los mismos. En términos más pragmáticos y como una de las herramientas comúnmente empleadas desde la perspectiva de la comunicación para poder trabajar con una aproximación a la cuantificación de esos estereotipos implícitos en los mensajes, se emplea el análisis de contenido.

En el siguiente apartado se hará una aproximación a la propuesta de sistematización de la información que a través de esta técnica, permitirá ubicar el estereotipo genérico manejado en la campaña ya referida.

## METODOLOGÍA

Se analizaron los 22 mensajes de televisión que integran la campaña 1998-2000; de ellos 11 están dirigidos hacia zonas urbanas y 11 hacia zonas rurales.

En ambos se cuantificó las veces en que participan hombre y mujer, la forma como participa: si lo hacen solos o solas o en pareja y se asignó un valor positivo o negativo al estereotipo presentado en los mensajes, tomando como criterio de evaluación la medida en que se fomente o no de manera equitativa la cultura genérica a través del mensaje central. Se ubicó la participación implícita o explícita de los estereotipos masculinos y femeninos manifiestos en los mensajes a través de los personajes.

Se elaboraron 10 cuadros en total, divididos de la siguiente manera:

- Ocho cuadros, uno por cada temática y destinatario (ya sea del área rural o urbana)
- Dos cuadros generales globales, uno por cada área de residencia: rural y urbana.

A fin de una mejor comprensión del análisis de contenido de los mensajes, los cuadros presentan la siguiente nomenclatura:

- Temática del mensaje: Se refiere a cada una de las cuatro temáticas de planificación familiar tocadas en la campaña: Los mensajes videograbados para este trabajo abordan 4 tópicos referentes a la Planeación familiar y la salud reproductiva:
  - Retraso de la unión
  - Retraso del primer embarazo.
  - Espaciamiento intergenésico o entre un embarazo y otro.
  - Terminación de la fecundidad.

Personajes: La parte de los mensajes que es dramatizada por actores y encarna “simbólicamente” a hombres y mujeres “reales”. Pueden aparecer con nombre o solamente como referentes.

Rol masculino: Hace referencia a la participación activa o inactiva, implícita o explícito, equitativa o inequitativa del hombre en el mensaje.

**Rol en pareja:** Hace referencia a la participación conjunta de hombre y mujer en la toma de decisiones sobre las diferentes problemáticas. Este rol no necesariamente supone una mayor equidad genérica que los anteriores, como se verá en los mensajes del área rural principalmente.

**Estereotipo:** Es la representación social y simbólica (altamente influyente en el receptor) que del hombre y la mujer se hace o reproduce en cada mensaje. Se toman en cuenta factores como: La participación positiva o negativa, implícita o explícita, equitativa o inequitativa que representen los personajes a través del discurso audiovisual.

**Mensaje central:** Por mensaje central se entenderá la frase o palabra que esencialmente busca emitir el mensaje, así como los roles que se reproducen o se asignan a hombre y mujer a través del discurso textual. Se aplica a los bloques de mensajes y puede verse en cada cuadro por temática.

**Fomento del estereotipo:** Se aplica a los cuadros globales. Asigna un valor total de los mensajes de las campañas en función del fomento o promoción de la equidad genérica difundida a través de los mensajes,

M = Masculino

F = Femenino

I = Rol implícito en el mensaje: Es decir, el personaje no habla directamente o no necesariamente aparece en la pantalla, pero se hace referencia o evocación del mismo.

E = Rol explícito en el mensaje. El personaje habla y aparece en la pantalla. Es quien emite el mensaje.

Cuantificar las veces que dentro de un mensaje aparece la participación del hombre y la mujer puede ser un buen indicador de la forma como se representan los roles masculino y femenino en torno a las temáticas de planificación familiar y las decisiones que en torno a ella se toman. Además puede ayudar a percibir de manera un poco más objetiva y –e en su caso- ayudar a quienes se encargan del diseño de dichos mensajes a modificar los contenidos de los mensajes en pro de una mayor y mejor cultura genérica.

**CUADROS DE ANÁLISIS DE CONTENIDO POR TEMÁTICA Y ÁREA**  
**CUADRO NO. 1**  
**ANÁLISIS DE LAS CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. RETRASO DE LA UNIÓN.**  
**ÁREA URBANA. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)	
	I	E	I	E	I	E	+	-		
MENSAJE 1 MUJER Y "FER" FER NO APARECE	1			1	1				1	"DECIDIMOS", (PERO FER NO APARECE.)
MENSAJE 2 MUJER Y "FER"		1		1		1	1			"DECIDIMOS" (APARECEN LOS 2)
MENSAJE 3 MUJER SOLA. AMIGOS. PADRES	1			1	0	0			1	"MEJOR ME INFORMO" (ELLA COMO PRINCIPAL RESPONSABLE)
<b>TOTALES</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		

**CUADRO NO. 2**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. RETRASO DE LA UNIÓN.**  
**ÁREA RURAL. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)	
	I	E	I	E	I	E	+	-		
MENSAJE 2 JUANITA Y MARTIN				1	1			1		"DECIDIMOS" (PERO NO APARECE MARTIN)
MENSAJE 3 MARTIN Y JUANITA (APARECEN JUNTOS)		1		1		1	1			"DECIDIMOS" (APARECEN LOS DOS)
<b>TOTALES</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		

**CUADRO NO. 3**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. RETRASO DEL PRIMER EMBARAZO.**  
**ÁREA URBANA. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)	
	I	E	I	E	I	E	+	-		
MENSAJE 1 JORGE Y SU MUJER		1		1		1	1			"DECIDIMOS" (APARECEN LOS DOS)
MENSAJE 2 EDUARDO Y MARTHA		1		1		1	1			"DECIDIMOS" (APARECEN LOS DOS)
MENSAJE 3 HOMBRE Y MUJER.		1		1		1	1			"DECIDIMOS" (APARECEN LOS DOS)
<b>TOTALES</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		

**CUADRO NO. 4**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. RETRASO DEL PRIMER EMBARAZO.**  
**ÁREA RURAL. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)
	I	E	I	E	I	E	+	-	
MENSAJE 1 JUANITA (NARRADORA) LUPE Y MEMO	1		1	1	1			1	“DECIDIERON” (AUNQUE MEMO Y LUPE NO APARECEN)
MENSAJE 2 LUPE Y MEMO		1		1		1		1	“DECIDIERON” (APARECEN LOS DOS)
MENSAJE 3 SUEGRA. (APARECE SOLA)	1		1	1	1			1	“DECIDIERON” (AUNQUE NO APARECEN)
TOTALES	2	1	2	3	2	1	3	0	

**CUADRO NO. 5**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000.ESPACIAMIENTO INTERGENÉSICO.**  
**ÁREA URBANA. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)
	I	E	I	E	I	E	+	-	
MENSAJE 1 HOMBRE. APARECE SOLO		1	1		1			1	“ESPERARNOS” DISFRUTAR. ATENDER BIEN A HIJOS.
MENSAJE 2 LOURDES Y HOMBRE		1		1		1		1	“ESPERARNOS” DISFRUTAR, ATENDER BIEN A HIJOS.
MENSAJE 3 HOMBRE Y LOURDES		1		1		1		1	“ESPERARNOS” DISFRUTAR. ATENDER BIEN A HIJOS.
TOTALES	0	3	1	2	1	2	3	0	

**CUADRO NO. 6**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000.ESPACIAMIENTO INTERGENÉSICO.**  
**ÁREA RURAL. (3 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)
	I	E	I	E	I	E	+	-	
MENSAJE 1 HOMBRE. APARECE SOLO (HACE ALUSIÓN AL COMPADRE)	1	1	1		1			1	“PLANIFICAR ES COSA DE HOMBRES” (DISCURSO TRADICIONALISTA)
MENSAJE 2 HOMBRE. APARECE SOLO (HACE ALUSIÓN AL COMPADRE)	1	1	1		1			1	“MI COMPADRE TIENE RAZÓN. LA MUJER COMO LA TIERRA. CUIDARLA PARA QUE DÉ BUEN FRUTO”
MENSAJE 3 HOMBE Y MUJER. (SOLO ÉL HABLA)		1	1		1			1	“PLANIFICAR ES COSA DE HOMBRES” (DISCURSO TRADICIONALISTA)
TOTALES	2	3	3	0	3	0	0	3	

**CUADRO NO. 7**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. TERMINACIÓN DE LA FECUNDIDAD**  
**ÁREA URBANA. (2 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)
	I	E	I	E	I	E	+	-	
MENSAJE 1 HOMBRE Y ROSA. (APARECEN JUNTOS)		1	1		1		1		“QUE NUESTROS HIJOS TENGAN MÁS” (DECIDIERON JUNTOS)
MENSAJE 2 PACO Y ROSA (APARECEN JUNTOS)		1	1		1		1		“YA DECIDIMOS” “ESTAMOS COMPLETOS”
TOTALES	0	2	0	2	0	2	2	0	

**CUADRO NO. 8**  
**CAMPAÑAS CONAPO. 1998-2000. TERMINACIÓN DE LA FECUNDIDAD**  
**ÁREA RURAL. (2 MENSAJES)**

PERSONAJES (POR NOMBRE O POR GÉNERO)	ROL MASCULINO		ROL FEMENINO		ROL EN PAREJA		ESTEREOTIPO		MENSAJE CENTRAL (DISCURSO TEXTUAL)
	I	E	I	E	I	E	+	-	
MENSAJE 1 HOMBRE Y CARMEN. (APARECE SOLO)		1	1		1		1	1	“ANIMARSE A PREGUNTAR Y DECIDIR JUNTOS)
MENSAJE 2 HOMBRE Y MUJER. HACE REFERENCIA A OTRA PAREJA: FELIPE Y SU MUJER.		1	1		1		1		“YA SE DECIDIERON POR LO DEFINITIVO. CON BUENA INFORMACIÓN” (DECIDIERON JUNTOS)
TOTALES	0	2	1	1	1	1	2	1	

**CUADRO NO. 9**  
**ANÁLISIS DE LOS MENSAJES DE LA CAMPAÑA CONAPO.**  
**1998-2000. ÁREA URBANA. GLOBAL**

Temática Mensaje	Personajes		Rol Masculino		Rol Femenino		Rol en pareja		Fomento del Estereotipo	
	M	F	I	E	I	E	I	E	+	-
	Retraso de la unión	2	3	2	1	0	3	1	1	1
Retraso del embarazo	3	3	0	3	0	3	0	3	3	0
Espaciamiento intergenésico	3	2	0	3	1	2	1	2	3	0
Terminación fecundidad	2	2	0	2	0	2	0	2	2	0
TOTALES	10	10	2	9	1	10	2	8	9	2

**CUADRO NO. 10**  
**ANÁLISIS DE LOS MENSAJES DE LA CAMPAÑA CONAPO.**  
**1998-2000. ÁREA RURAL**

Temática Mensaje	Personajes		Rol Masculino		Rol Femenino		Rol en pareja		Fomento del Estereotipo	
	M	F	I	E	I	E	I	E	+	-
Retraso de la unión	2	3	2	1	0	3	1	1	1	2
Retraso del embarazo	2	3	2	1	2	3	2	1	3	0
Espaciamiento intergenésico	5	1	2	3	3	0	3	0	0	3
Terminación fecundidad	3	2	0	2	1	1	1	1	2	1
<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

### **Breve descripción de los datos y algunas inferencias analíticas**

Con los datos arrojados por la técnica de análisis de contenido y la configuración del estereotipo, según la definición del modelo de las representaciones sociales de Mosovici, pueden hacerse una serie de inferencias desde la perspectiva de las tres disciplinas de conocimiento que se propusieron para este trabajo: la perspectiva de género, la salud y la comunicación.

### **Inferencias desde la perspectiva de la comunicación**

A partir de la dinámica de representación social de los roles, el aspecto cuantitativo de las participaciones Hombre-Mujer en los mensajes, es un indicador que desde la comunicación, permite tener referencia del número de veces que es considerado el rol hombre o mujer en el mensaje, en función de la decisión de planificar la familia, retrasar el primer embarazo, la unión misma y los otros tópicos de la campaña.

Los datos indican que en las zonas urbanas hay más participación activa del hombre y de las parejas; mientras que en el campo se aprecia un igual número de intervenciones de hombre y mujer e incluso la mujer juega un papel determinante en la dinámica reproductiva de la familia a través de la figura de la suegra (la madre del hombre), quien efectivamente tiene un peso moral todavía decisivo.

En la columna Participación en Pareja, se sumaron las veces que dicha campaña aparecen hombre y mujer en roles más equitativos y partícipes conjuntamente.

Finalmente está la columna que da un *valor* positivo o negativo al manejo que del rol se hace en los mensajes; se estableció como positivo aquel rol en el cual se fomenta una perspectiva de género equitativa y participativa y como negativo aquel mensaje a través del que se muestran roles más tendientes a reproducir el estado general de las cosas, que a proponer implícitamente un cambio en las mismas, lo cual podría constituirse en el inicio de una nueva cultura genérica tanto para la mujer como para el hombre.

No obstante, los indicadores cuantitativos arrojados por este ejercicio de comunicación, son indicadores parciales, cuya utilidad radica principalmente en proporcionar algunas tendencias de los contenidos de los mensajes y su representación numérica; esta técnica de análisis de contenido es muy práctica para el área de la comunicación y de hecho llega a emplearse inclusive para la medición del impacto de figuras públicas en las audiencias. Lo que queda de fondo es más preocupante que la cuantificación de la participación de uno u otro género: subyace en los mensajes no sólo la información o los elementos motivadores para decidirse a planificar la familia, a retrasar un embarazo, a usar anticonceptivos, etcétera (de suyo un aspecto positivo) sino además una visión y una percepción del otro que aun parece querer mantener - al menos en el discurso- el estado de inequidad genérica entre mujer y hombre prevaleciente en México.

### **Inferencias desde la perspectiva de género**

Uno de los elementos más indicativos del contenido genérico de los mensajes es el lenguaje; tanto auditivo como visual, en el caso de México el CONAPO ha tenido que recurrir al manejo de un lenguaje donde todavía se privilegie la visión machista, unisexual y por lo tanto inequitativa para poder *integrar más al hombre* como estereotipo activo; esto puede verse sobre todo en los mensajes destinados al área rural. Curiosa y paradójicamente en el bloque destinado a esta área, hay un mensaje donde es la propia mujer madre del hombre (suegra de la mujer) quien juega un papel determinante en el seguimiento de la fecundidad de la pareja. Acoto lo de *paradójicamente* porque, al tiempo que en la campaña para el campo es donde se cuantificaron menos participaciones de la mujer en la toma de decisiones, se le dota de poder de decisión inclusive sobre una pareja *solamente y solamente* a través de la figura matriarcal de la suegra (madre del hombre). Este aspecto

cultural en el campo mexicano podría parecer a favor de las mujeres, pero en realidad no es así, se transforma incluso en una doble opresión para la mujer en el área rural: Debe atender a la disposiciones unilaterales de su esposo y de su suegra en materia de su reproducción, cuando debería tener las condiciones socioculturales para poder decidir por lo menos en pareja. En una pareja del área rural, la figura matriarcal de la madre del hombre concentra un poder e influencia innegables:

*“por eso se decidió hacer un mensaje especial recuperando y resemantizando la figura de la suegra, como aliada de la pareja, ni siquiera de la mujer o nuera por sí sola”*

(Carvajal, entrevista. Noviembre 1998)

En el caso del área urbana el discurso es más moderado y refleja una mayor participación, pero sobre todo conciencia del hombre y su corresponsabilidad fecundativa; así como una mayor conciencia de su propia autoestima por parte de la mujer. Como resultado pueden apreciarse mensajes con una mayor propensión a la comunicación y equidad entre ambos sexos.

Este ejercicio de analizar los estereotipos en las campañas de planificación familiar, puede extrapolarse a otras temáticas emitidas a través del medio televisivo y de igual forma darían otras variantes sobre el mismo tema: los estereotipos son representaciones de la realidad y es en el escenario de la pantalla mediática televisiva donde de manera más incidente puede llegar a constituir mecanismos de legitimación de esos estereotipos.

Todo aquello que vía los MMC sea puesto en escena constituye pues una herencia cultural y es por ello que mucho de lo que pase por la pantalla estará determinando las nuevas convenciones sociales, entre las cuales se encuentra la participación hombre-mujer en uno de los procesos naturales más importantes de la vida humana: la decisión de tener o no hijos, cómo tenerlos, cuándo tenerlos y sobre todo la equidad en dicha decisión.

Los MMC pueden desde su ámbito generar estereotipos más acordes con el compromiso social y con la equidad de género. Como depositarios de alta influencia tiene y deben contribuir al diseño de mensajes que representen de manera más digna a la sociedad.

## LITERATURA CITADA

- Acosta, J. 1999. **La Imagen Corporativa**. Ed. Trillas. México. pp 15-47.
- Careaga, P. G. *et.al.*, 1996. **Ética y Salud Reproductiva**. Programa Universitario de Estudios de Género. UNAM. Págs. 9-26.
- Lagarde, M. 1997. **Género y feminismo**. Desarrollo Humano y democracia. Ed. Horas y Horas. Madrid.
- Lamas, M. 1997. **El Género, la construcción social cultural de la diferencia sexual**. Programa Universitario de Estudios de Género. UNAM. 367 pp.
- Moscovici, S. 1994. **Psicología Social tomos 1 y 2**. Ed. Piados, España.

### Entrevista

- Lic. Alicia Carbajal. Directora de Comunicación del Consejo Nacional de Población. CONAPO. Nov. 1998. Instalaciones de la Dirección. México, D.F.

### Medios Audiovisuales

- Monitoreo y videograbación de las Campañas de Salud Reproductiva en México.

### María de Lourdes Ortíz Boza

- Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestra en Estudios Latinoamericanos por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **LA CONQUISTA DE LA PROVINCIA DE SINALOA Y LA EVANGELIZACIÓN DE LOS INDIOS ZUAQUES DE MOCHICAHUI**

Marco Antonio Borboa Trasviña

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 325-342



**e-revist@s**



## LA CONQUISTA DE LA PROVINCIA DE SINALOA Y LA EVANGELIZACIÓN DE LOS INDIOS ZUAQUES DE MOCHICAHUI

### THE CONQUEST OF SINALOA'S PROVINCE AND THE EVANGELIZATION OF ZUAQUE INDIANS FROM MOCHICAHUI

Marco Antonio **Borboa-Trasviña**

Profesor de Tiempo Completo y Miembro del Cuerpo Académico de Sociohumanidades, Universidad de Occidente, Unidad Guasave.  
Correo electrónico: mborboa@guasave.uodo.mx

---

#### RESUMEN

La conquista del norte de Sinaloa y sur de Sonora, conocida en los primeros años de la época colonial como la Provincia de Nuestra Señora de Sinaloa, fue una empresa de lo más difícil para los españoles, por el carácter indómito de las naciones o tribus que habitaban estas tierras. Los intentos por sujetar a los indios por los medios militares no dio resultado, los españoles tuvieron que recurrir a la religión católica como su principal arma, a través de los jesuitas y la fundación de los pueblos de misión, para lograr la conquista y colonización que no podían consolidar en más de medio siglo de presencia europea. La evangelización y fundación del pueblo de misión de Mochicahui es claro ejemplo de la pacificación de las tribus rebeldes que tuvieron que aceptar, por convicción o por la fuerza, la conquista militar y espiritual.

**Palabras clave:** Conquista militar, conquista espiritual, evangelización, misiones jesuitas, sincretismo religioso.

#### SUMMARY

The conquest of the north part of Sinaloa and the south of Sonora, known in the first years of the colonial period as Province of our lady of Sinaloa, was a hard task for the Spanish, because of the unruly character of the nations and tribes who were living these lands. The attempts for holding the Indians by military did not give results, the Spanish must have to turn to Catholic religion as their main weapon, by the Jesuits and the foundation of the people of mission, to achieve the conquest and the colonization that they could not consolidate in more than a half century of European presence. The evangelization and foundation of the people of mission in Mochicahui it's a good example of the pacification of rebel's tribes that have to accept, by conviction or by the force, the military and spiritual conquest.

**Key words:** Military conquest, spiritual conquest, evangelization, Jesuits mission, religious sincretism.

## LA CONQUISTA MILITAR EN EL NORTE DE SINALOA

La llegada de los españoles o del hombre blanco al norte de Sinaloa y específicamente a la nación zuaque y su principal pueblo Mochicahui, no es mera casualidad ni por azares del destino, sino que obedece a un gran proyecto colonizador, por parte de la Corona española, con todas sus consecuencias, tanto positivas como negativas para los indios que habitaban estas tierras que los españoles llamarían Provincia de Sinaloa. Los españoles llegaron a América con el propósito de explotar los recursos naturales y a la población india mediante los repartimientos y encomiendas que la Corona española otorgaba a los conquistadores y a los que habían apoyado económicamente la conquista, como premio por sus valiosos servicios. Los conquistadores venían con hambre de honores, poder y riquezas. Los europeos llegaron a Sinaloa arrasando y sometiendo a los pueblos indios con la mayor crueldad posible, primero a manos del sanguinario Nuño Beltrán de Guzmán, después Pedro de Montoya, entre otros. Mario Gil en su obra *La Conquista del Valle del Fuerte*, señala que ninguno de los que llegaron después, se distinguió por su amor a los indios.<sup>1</sup>

Cabe destacar que, en la conquista del occidente mexicano y del norte de Sinaloa en particular, se identifican claramente las luchas y rivalidades entre Nuño Beltrán de Guzmán y Hernán Cortés y hasta del primer Virrey Antonio de Mendoza por ganarse la gloria y los favores del rey, pero sobre todo también por la inmensa riqueza de la que habló Alvar Núñez Cabeza de Vaca, sobreviviente de la expedición que enviara el gobernador de Cuba, Diego Velázquez y que naufragara en la Florida en 1528. Todo indica que los relatos de Cabeza de Vaca, en los que destaca las fabulosas ciudades de Cíbola y Quivira, en las que había oro en abundancia, incluso en sus construcciones, despertó la codicia y ambición de los conquistadores, que venían desde España, principalmente a eso, por oro, porque tal como lo decía Cristóbal Colón, servía hasta para enviar las almas al paraíso.

Nuño Beltrán de Guzmán fue, junto con Hernán Cortés, uno de los principales capitanes en la conquista del Valle de México, por lo que le fue otorgado, por la Corona, el cargo de presidente de la Real Audiencia de México, pero no le bastaba, no era el número 1, ya que

---

<sup>1</sup> Gil, Mario, *La Conquista del Valle del Fuerte*, Ed. Siglo XXI, México, p. 14.

las dignidades y los honores mayores eran para Cortés, que hasta había sido premiado con el título nobiliario de Márquez del Valle de Oaxaca. Antes, Beltrán de Guzmán había hecho todo lo posible para ponerlo en mal con el rey, era claro la envidia y la necesidad de poder y reconocimiento que se había despertado en él, por lo que emprendió la conquista del occidente mexicano para emular la gloria de su rival; salió de la capital de la Nueva España en diciembre de 1529, dejando a su paso destrucción y muerte. Beltrán de Guzmán llega al actual territorio de Sinaloa y funda el 29 de septiembre de 1531 la Villa de San Miguel de Culiacán.

Se tiene información que los primeros españoles que llegaron, en plan más bien de exploración que de conquista a las riberas del río Zuaque, hoy Fuerte, fue el ejército comandado por Diego de Guzmán, en 1533, al que había dado instrucciones su tío Nuño Beltrán de Guzmán, de que explorase las tierras arriba de Culiacán para extender el dominio español. Diego de Guzmán siguió hasta el río Yaqui donde fue derrotado por los indios de esa región.

Sin embargo, Hernán Cortés no permitiría que únicamente Beltrán de Guzmán explorara el territorio del noroeste de la Nueva España, por lo que envió la primera expedición marítima a cargo de Diego Hurtado de Mendoza quien con dos navíos salió de Acapulco en 1531, logró llegar hasta el Golfo de California, arribando a la bahía de Agiabampo, Sonora donde los tripulantes murieron a manos de los indios. Posteriormente, Cortés envió dos barcos al mando de Diego Becerra y Hernando Grijalva, los cuales fueron separados por una tormenta y fracasaron en su empresa. Ante estos fracasos, Cortés decidió dirigir personalmente una expedición, logró llegar hasta el Golfo de California, a la bahía de Santa Cruz donde fundó el puerto de La Paz, exploró la costa de la península de Baja California hasta llegar a Cabo San Lucas. A su regreso llegó a Altamura, en la costa sinaloense.<sup>2</sup>

A consecuencia del relato de Cabeza de Vaca, acerca de las inmensas riquezas de las poblaciones de Cíbola y Quivira, hizo que el propio Virrey don Antonio de Mendoza

---

<sup>2</sup> Vidales Soto, Nicolás, *Sinaloa, Un Estado con Historia*, Ed. Castillo, Monterrey, N.L., México, 1998, p. 99.

organizara por iniciativa propia una expedición, designando al entonces gobernador de la Nueva Galicia, Francisco Vázquez de Coronado, para realizar la conquista de ambos asentamientos, esto sucedía alrededor de 1540. Dicha expedición pasó por la Provincia de Sinaloa, rumbo al Norte, sin embargo, al parecer, nunca encontraron las riquezas que buscaban, muerto el jefe de la empresa, los soldados regresan a la Villa de San Miguel de Culiacán.

Desde 1531, los españoles encontraron una férrea resistencia y carácter indomable de los indios del norte de Sinaloa y sur de Sonora, conocidos en la actualidad como los mayos, aunque ellos se denominen a sí mismos como yoremes. No estaban acostumbrados a ser gobernados, ni mucho menos a ser explotados como los indios del centro de México, a los que Cortés pudo dominar relativamente fácil por tener éstos una estructura política, social y económica bien definida, de carácter despótica tributaria, donde el imperio azteca explota de manera colectiva a los pueblos vencidos, la cual fue hábilmente aprovechada y adaptada a las necesidades de los conquistadores. En cambio, los pueblos que habitaban el norte de Sinaloa eran de carácter seminómada, antropófagos, guerreros, que aunque adoraban al sol y a la luna, no tenían templos, cultos, ni ídolos, sino más bien se encontraban en una etapa de desarrollo muy inferior de su religiosidad. Todo esto en lugar de favorecer la conquista, la hizo más difícil para unos españoles deseosos de colonizar y explotar estas tierras.

A partir de 1564 se hacen los primeros intentos de conquista y colonización española sobre el Río Fuerte y del norte de Sinaloa al que los españoles le llamarían la Provincia de Cinaloa, a través de Francisco de Ibarra que funda ese mismo año, San Juan Bautista de Carapoa, al parecer no muy lejos de la hoy ciudad colonial de El Fuerte, Sinaloa. Pero la belicosidad de los indios tehuecos y zuaques hace que esta expedición española fracase y no se permita el desarrollo y consolidación de dicha villa. Al respecto Sergio Ortega Noriega, en su *Breve Historia de Sinaloa*, describe: “... *La fundación de la provincia de Sinaloa y de la villa de San Juan Bautista de Carapoa tenía por objetivo implantar el dominio español sobre los cahitas y anexar su territorio al Reino de la Nueva Vizcaya; sin embargo, los encomenderos no pudieron obligarlos a pagar tributo ni a prestar servicios personales a los españoles, y en cambio lograron irritar a los indios por lo que, ante la*

*amenaza de algún hecho violento, los pobladores prefirieron volver a Culiacán”*<sup>3</sup>. Sin embargo, para los españoles, la conquista del norte de Sinaloa y sur de Sonora era un asunto pendiente. De la Provincia de la Nueva Vizcaya, con capital en Durango, partiría, al igual que Francisco de Ibarra, pero casi 20 años después, don Pedro de Montoya con la misión de conquistar dicho territorio hasta el río Yaqui; para 1583 llegaba a la región de los sinaloas, zuaques y tehuecos, este conquistador español que pronto se dedicó a reconstruir la población fundada por su predecesor Francisco de Ibarra, pero ahora con el nombre de San Felipe y Santiago de Sinaloa. Este segundo intento también fracasó, no bastaba con vencer a los indios temporalmente, sino que era necesario colonizar el espacio para que la conquista realmente se diera; a esto Ortega Noriega nos dice: “... *Con una partida de 36 soldados a caballo, Montoya penetró en Sinaloa hasta el Río Fuerte, e hizo violentos escarmientos entre los indios que habían matado españoles. Luego reconstruyó la Carapoa, ahora bajo la advocación de los santos Felipe y Santiago, repartió encomiendas entre los soldados que se quedarían a poblar y ordenó que trasladaran a sus familias, que habían quedado en la villa de San Miguel de Culiacán. Pero los españoles no lograron que los cahitas pagaran tributo. Indios zuaques mataron a Montoya y a 12 soldados; los sobrevivientes abandonaron la villa e iniciaron la retirada hacia Culiacán.*”<sup>4</sup>. Los indios se resistían otra vez al dominio del hombre europeo. Ni las más severas atrocidades sobre los zuaques, por parte de Juan López de Quijada, sustituto de Pedro de Montoya, hicieron que éstos disminuyeran su rebeldía, no se dejarían someter ni explotar por los blancos, que empezaron a llamarlos “yoris”, quizás relacionando la crueldad de éstos con el tiburón que al parecer en lengua cahita o yoreme es bahayori.

Era evidente que la conquista y colonización de la tierra de los yoremes, estaba pareciendo imposible para los españoles, por lo que tuvieron que recurrir a métodos pacíficos como la evangelización, mediante la Compañía de Jesús, sin dejar de lado el uso de las armas, pues ambas formas de conquista, la espiritual y la material se complementarían, ya que sólo así se podría conquistar y colonizar estas indómitas tribus. Acerca de esto Mario Gil señala: “... *En auxilio de los encomenderos llegaron entonces los evangelizadores; la cruz, arma*

<sup>3</sup> <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/estados/libros/sinaloa/html/sinalo.html>

<sup>4</sup> <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/estados/libros/sinaloa/html/sinalo.html>

*suprema de la conquista, entró en acción...*”.<sup>5</sup> A partir de 1591 llegaron los primeros misioneros jesuitas Martín Pérez y Gonzalo de Tapia a la entonces Villa de San Felipe y Santiago de Sinaloa (hoy Sinaloa de Leyva), la cual se convirtió en la sede y punto de partida para la evangelización de la Provincia de Sinaloa.

### **Españoles e indios, enemigos en el proceso**

Como en todo proceso de conquista, en el norte de Sinaloa se generó una lucha entre los conquistadores y los grupos nativos. No fue un encuentro cultural, de amistad y paz, sino más bien fue un tremendo choque militar, como se ha venido describiendo en los renglones anteriores. Los zuaques, tehuecos, sinaloas y demás naciones o pueblos prehispánicos se rebelaron y combatieron ferozmente a los españoles, que consideraban sus enemigos; al respecto José María Tortosa Blasco agrega: “...*Los indios americanos podían legítimamente ver como enemigos a los invasores tanto en el Norte como en el Sur del Continente: Venían a quitarles sus tierras, su libertad y su cultura en el mejor de los casos o, en el peor, a someterlos a formas directas o indirectas de genocidio...*”<sup>6</sup>. Enrique Florescano, por su parte afirma que los europeos traían la consigna de “...*apoderarse de la tierra indígena, destruir las instituciones que cohesionaban las identidades étnicas y combatir las tradiciones, la cultura y los valores indígenas...*”, además agrega: “...*dictaminaron que su cultura era superior a la de los nativos y, en consecuencias, se esforzaron por imponerles sus valores y sus leyes. Y cuando los pueblos indios se atrevieron a resistir esa avalancha impositiva, los declararon enemigos de la civilización...*”<sup>7</sup>. Era legítima, pues, la defensa que hacían los indios para defender su territorio y su cultura, fueron Nacaveba y Taxícora los indios principales que encabezaron la lucha contra la invasión del hombre blanco, por lo tanto, deberíamos considerarlos como verdaderos héroes y patriotas, a la par que Cuitláhuac y Cuauhtémoc.

---

<sup>5</sup> Mario Gil, Op. Cit., p. 19.

<sup>6</sup> Tortosa Blasco, José María, “La Construcción Social del Enemigo”: *Convergencia*, Año 10, Num. 33, septiembre-diciembre de 2003, p.178.

<sup>7</sup> Florescano, Enrique, “Los indígenas, el Estado y la Nación”, En *Proceso*, Núm. 1049, 8 de diciembre de 1996, p. 53.

## **La conquista espiritual en el norte de Sinaloa**

### **La guerra “justa”**

Los españoles que arribaron a América, obtuvieron el permiso para conquistar los nuevos territorios y hasta la “donación” de éstos por parte del Papa. En los siglos XVI y XVII predominaban dos ideas fundamentales que justificaban el proceso de expansión territorial europea; una era, que la base de todo dominio era la superioridad de una civilización o la condición racional de los hombres; la otra consistía que la base de todo dominio era la condición religiosa de los hombres. Era necesario para los europeos, pues, justificar la crueldad de sus acciones y las que faltaban por cometer, porque todavía quedaban tierras sin explorar. Las dos ideas aterrizaron en que toda guerra que se hiciera contra los infieles o bárbaros tenía una causa justa, es decir, que con la conquista, era un favor que los occidentales les estaban haciendo a los naturales, porque según, al mismo tiempo que les estaban llevando los beneficios de la civilización, los estaban convirtiendo a la única y verdadera religión, la católica, con la que salvarían sus almas.

### **Los primeros intentos de la evangelización**

La presencia del primer misionero religioso que arribó al norte de Sinaloa, sucedió alrededor de 1540, su nombre fue fray Marcos de Niza y pertenecía a la orden franciscana; venía en la expedición de paz que él mismo encabezaba por órdenes del virrey Antonio de Mendoza, el cual seguramente pensaba que de manera pacífica y con el arma del evangelio se podían encontrar las riquezas de Cibola y Quivira, y, al mismo tiempo catequizar a los indios. Sobre esta empresa, Pérez de Ribas dice, que el franciscano llevaba órdenes del virrey de “...*entrar en la provincia de Sinaloa y pasase a descubrir la nombrada ciudad de Quivira, e intentase sin ruido de armas, ni soldados, pacificar aquellas gentes y disponerlas para que recibiesen el Evangelio. El religioso padre entró y padeciendo muchos trabajos y caminando muchas leguas, descubrió muchas naciones y poblaciones grandes; y aunque algunas les recibiesen bien, otras se alborotaron y mataron a Estebanico y otros compañeros. Y así el padre Marcos se volvió a Culiacán, sin haberse*

*conseguido cosa de importancia en esta jornada...*”<sup>8</sup>. Desde estos años se consideró importante la presencia de misioneros religiosos en el proceso de conquista en la región bárbara del norte de Sinaloa, aclarando que este primer intento fue un rotundo fracaso. Se tiene información también, que a partir de 1564, con la expedición de Francisco de Ibarra a esta región, vinieron dos frailes franciscanos, Pablo de Santa María y Juan de Herrera que fueron ultimados a manos de los indios.

### **La presencia jesuita en la Provincia de Sinaloa**

Habían pasado casi 60 años desde que llegaron los primeros españoles al norte de Sinaloa y la conquista no se lograba, mucho menos la colonización. Los indios habían resistido y enfrentado al ejército español, defendiendo su cultura, es decir, sus costumbres y forma de vida, de la que se desprendía una libertad de la que no gozaban los indios del centro de México. Por lo tanto, ante los fracasos militares descritos con anterioridad, las autoridades virreynales decidieron apoyarse en la Compañía de Jesús, como se le conocía a la orden jesuita, para reiniciar el proceso de conquista hasta el momento inconcluso o mejor dicho frustrado, tal como lo señala Joel Santos Ramírez: “...*Su presencia en la región noroeste fue requerida por la Corona española para que, a través de la conversión de los indígenas, se llevara a cabo la colonización y explotación de este territorio, pues como se mencionó antes, las estrategias empleadas en empresas habían fracasado...*”<sup>9</sup>. Ciertamente que los misioneros jesuitas no desconocían las verdaderas intenciones de los conquistadores, las cuales eran de despojar de las tierras a los indios y de explotar los recursos naturales con ellos mismos; pero también aprovecharían sus estancia a través de la fundación de misiones o pueblos de misión para promover la cristiandad.

Los misioneros jesuitas fueron solicitados para venir a la Provincia de Sinaloa, porque era quizás, el último recurso que le quedaba a la Corona para poder vencer a las naciones tan rebeldes y bárbaras como los zuaques, tehuecos, ocoronis y sinaloas, entre otros. Así lo manifiesta Ortega Noriega: “... *(Por los) continuos fracasos de los españoles en su intento por dominar a los indios cahitas por medios militares (...) en 1589 el*

---

<sup>8</sup> Pérez de Ribas, Andrés, *Historia de los triunfos de Nuestra Santa Fe, entre gentes las más bárbaras y fieras del Nuevo Orbe*;... Ed. Layac, México. 1944, pp. 150-51.

<sup>9</sup> [uasnet.mx/cronicadesinaloa/congresos/ponencias/mocorito/herenciamisional.htm](http://uasnet.mx/cronicadesinaloa/congresos/ponencias/mocorito/herenciamisional.htm)

*entonces gobernador de Nueva Vizcaya, Rodrigo del Río Loza, decidió llevar a cabo la conquista de la provincia de Sinaloa por medio de la misión, para lo que solicitó al virrey y al superior provincial de la Compañía de Jesús que enviaran religiosos a evangelizar a los cahitas... ”<sup>10</sup>*. En 1591 llegaron a la casi despoblada Villa de San Felipe y Santiago de Sinaloa (hoy Sinaloa de Leyva), los padres jesuitas Martín Pérez y Gonzalo de Tapia con el propósito de emprender la conquista espiritual a través de la fundación de misiones. Poco después arribaron otros soldados de la fe católica como Alonso de Santiago, Juan Bautista de Velasco, Hernando de Santarén, Hernando de Villafañe y Andrés Pérez de Ribas, los cuales se dedicaron no solamente a evangelizar a los indios, sino también a enseñarles oficios, a leer y escribir, a utilizar nuevas técnicas de producción, es decir, se involucraron tanto con la comunidad, que las misiones se convirtieron en el centro de operaciones de la vida indígena.

Sin embargo, la conquista espiritual de la Provincia de Sinaloa sólo fue posible al apoyo militar que las autoridades virreynales les proporcionaron a los jesuitas. Era necesario procurar su integridad física, así como castigar el asesinato del padre Gonzalo de Tapia a manos del indio Nacaveba. Joel Santos Ramírez nos dice que en 1595 llegan a Sinaloa soldados enviados por el virrey Luis de Velasco con el propósito de establecer una guarnición militar que protegiera las fronteras del territorio y brindara vigilancia a las misiones.<sup>11</sup> Con la llegada de los misioneros jesuitas se empezaron a dar los resultados de conquista y colonización en la Provincia de Nuestra señora de Sinaloa, pero siempre apoyados por las armas. Aquí sobresale la participación del capitán español don Diego Martínez de Hurdaide, comandante militar de esta provincia que aplacó a los belicosos indios tehuecos, zuaques, sinaloas y otras naciones, que optaron por aceptar la ayuda y protección de los misioneros, a cambio de su conversión al cristianismo.

### **Mochicahui: Su evangelización y fundación como misión jesuita a partir de 1605**

Mucho antes del año 1605, la nación Zuaca o Zuaque, habitaba la región que actualmente ocupa el pueblo de Mochicahui, en el Municipio de El Fuerte, Sinaloa, México. En esos tiempos los zuaques se habían caracterizado por ser uno de las naciones o pueblos más

---

<sup>10</sup> <http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/estados/libros/sinaloa/html/sinalo.html>

<sup>11</sup> [uasnet.mx/cronicadesinaloa/congresos/ponencias/mocorito/herenciamisional.htm](http://uasnet.mx/cronicadesinaloa/congresos/ponencias/mocorito/herenciamisional.htm)

rebeldes, valientes e indómitos de toda la Provincia de Nuestra Señora de Sinaloa. Fue el padre jesuita Andrés Pérez de Ribas al que le tocó la empresa de evangelizar esta peligrosa nación, así como también de la nación Ahome, que al decir de éstos, eran más pacíficos que los de Mochicahui. Respecto del inicio de la evangelización y el carácter rebelde de tan fiera nación Zuaque, Pérez de Ribas escribió: *“Llegó el tiempo que la Divina providencia tenía señalado para rendir y sujetar al suave yugo de la ley evangélica a la Nación Zuaca, que tantos años había estado rebelde, así a la divina ley, como al valor de los españoles, que tantas veces se vieron obligados a mover y ejercitar las armas contra ellos, sin hacer mella en la dureza de su rebeldía, avilantez y arrogancia. (...) se dio principio a la empresa espiritual de la nación Zuaque, que toda la provincia deseaba ver quieta y cristiana, por ser la que ponía en cuidado y sobresaltos continuos. A esta se dio principio en año mil seiscientos y cinco...”*<sup>12</sup>

Mochicahui, para 1605, ocupaba una atención especial por parte de los soldados españoles, pero también por parte de los responsables de la evangelización de la Provincia de Nuestra Señora de Sinaloa. Aunque, en 1564 se dieron los primeros intentos para catequizar a los indios del norte de Sinaloa, por parte de los franciscanos, ésta no se pudo lograr, ni siquiera la Villa que Francisco de Ibarra fundara como San Felipe y Santiago de Carapoa, en las cercanías de lo que hoy se conoce como El Fuerte, Sinaloa, precisamente en ese mismo año. No fue sino a partir de 1591, cuando se retoma la idea y la acción de emprender la conquista espiritual del norte de Sinaloa, llegando a esta tierras, ese mismo año, los padres jesuitas Martín Pérez y Gonzalo de Tapia, poco después los secundaron en tan noble misión, Alonso de Santiago y Juan Bautista de Velasco, y, el propio Andrés Pérez de Ribas, entre otros soldados de la fe católica.

Cuando Andrés Pérez de Ribas, en 1605 llegó a Mochicahui, pueblo principal de los zuaques, manifestó que éste encontraba asentado a la orilla del río, en un hermoso llano, que gozaba del más fértil valle que hay en toda Sinaloa. Lo acompañaba siempre en sus

---

<sup>12</sup> Pérez de Ribas, Andrés, *Historia de los triunfos de Nuestra Santa Fe, entre gentes las más bárbaras y fieras del Nuevo Orbe*;... Ed. Layac, México. 1944, p. 301.

tareas catequistas la india Luisa que se encargaba de reunir a los naturales, principalmente a las mujeres con sus niños para adoctrinarlos y en su caso, bautizarlos.



Figura 1. La ribera del río Fuerte, antes Zuaque, desde el cerro Paroscahui (de la liebre) de Mochicahui (2003).

La participación de la india Luisa en los primeros bautismos fue determinante, “... *siempre adelante la india Luisa, que parece tomó Dios por instrumento del remedio de esta nación. Entrando en el pueblo tomaba a su cargo el cuidado de que se recogiesen los niños para el bautismo y a voces y gritos convidaba a juntarlos; y (...) si hechaba menos algunos de los que estaban en las sementeras, enviaba por ellos y no descansaba hasta hacerlos traer a la iglesia y que se bautizasen...*”<sup>13</sup>

Cuando el padre Pérez de Ribas entró por primera vez a Mochicahui, platicó con algunos zuaques y les declaró a lo que venía a su tierra, no a guerras porque no traía armas, ni soldados en su compañía, sino a ampararles, serles padre y enseñarles el camino de la salvación.

Al llegar Pérez de Ribas a la nación Zuaque y principalmente a Mochicahui, capital de la misma, por así decirlo; les preguntó a sus pobladores por qué habían sido tan rebeldes y belicosos, a lo que respondieron que temían el trato de los españoles, de los cuales hablaban

---

<sup>13</sup> Ibid, p.302

muy mal sus predicadores y hechiceros; pero que ya teniendo Padre en compañía, estaban libres de temor, desengañados y muy contentos.<sup>14</sup> Llama la atención que, los zuaques, siendo una de las naciones más bravas de toda la Provincia de Sinaloa, con la llegada del Padre Pérez de Ribas, haya quedado tan blanda y rendida, que desde ese tiempo en adelante jamás se alborotó ni se vio rebelión en ella.



Figura 2. Vista panorámica de Mochicahui, al fondo el cerro del mismo nombre.

### **Los indios principales Ventura y Cristóbal Anamei**

Tanto Ventura como Cristóbal Anamei, tuvieron un papel importante en el bautismo de sus compatriotas, vivieron y murieron como buenos cristianos. Anamei, que sobresalía por su valentía en toda la Provincia, que se había ganado autoridad y nombre en su nación, además le respetaban en otras, fue de gran apoyo para la conversión y bautismo de la nación Zuaque y siendo ya cristiano, la gobernó muchos años y ayudó a construir iglesias, muriendo como un verdadero cristiano. En palabras de Filiberto Leandro Quintero, Cristóbal Anamei era un Zuaque que:

*... hacía punta en las batallas, era muy afamado; razón esta última por la cual y porque además era capaz de sublevar a otras naciones inconformadas, el*

---

<sup>14</sup> Ibid, p. 303.

*capitán (Martínez de Hurdaide) y el Padre (Pérez de Ribas) procuraban siempre tenerlo grato: Dicho individuo tenía vida marital con varias mujeres, por lo que para convertirse, de gentil en cristiano, tuvo que elegir de ellas una sola, con quien se bautizó y casó in facis ecclesias, a sea de manera abierta y pública en la iglesia, recibiendo como nombre de pila el de Cristóbal Anamei. Una vez bautizado y regularizada su vida matrimonial, el Cap. Hurdaide lo nombró gobernador de los zuaques y con este motivo le regaló caballo, espada y vestido español. Durante muchos años este indio gobernó a su parcialidad; y al padre Ribas le prestó una colaboración muy valiosa, en la edificación de las iglesias formales y grandes que con orgullo llegaron a lucir los pueblos de Mochicahui y Charay.<sup>15</sup>*



Figura 3. Indígena zuaque

### **La edificación de la iglesia**

Todo el pueblo entusiasmado, se puso a participar en la construcción de la iglesia, participaron hombres, mujeres y niños. Respecto al papel que jugaron las mujeres y los niños en tan noble tarea, sobresale que “...Las indias zuacas se ofrecieron con mucha voluntad ayudar a la obra; y cada día que le había, andaban cincuenta o ciento acarreando agua; servíalas de no poco aliento a las bárbaras zuacas el decirle, que

---

<sup>15</sup> Leandro Quintero, Filiberto, *Historia Integral de la Región del Río del Fuerte*, (Manuscrito), Culiacán, Sinaloa. 1962, p. 319.

*aquella casa era de la Madre de Dios, María, cuyo nombre (como ya dije) tenían por gloriosa y amable; hasta los niños y las niñas no ayudaban y no poco en la obra; días había que trabajaban en ella de todas edades cuatrocientas o seiscientas personas, aunque no duraba el trabajo más de medio día, por no casarlos... ”<sup>16</sup>*

Tal parece que la primer iglesia que construyeron en Mochicahui, con la orientación y ayuda, tanto de Pérez de Ribas, como del indio Zuaque Cristóbal Anamei y gran parte de los mochicahuis, se asentó cerca del Cerro de la Tortuga, mejor conocido en la actualidad (2006), como el Cerro de la Cruz, precisamente donde hoy se levanta la que actualmente funciona para el culto, justamente en frente de la iglesia en ruinas y que tal vez fue edificada a fines del siglo XVIII.



Figura 4. Iglesia católica actual de Mochicahui (2003).

Simultáneamente a la construcción de la primera iglesia, se construyó una ermita pequeña en honor a la santísima Virgen, en lo alto del cerro antes mencionado. Todo estaba listo, la iglesia y la ermita, para el inicio de la fiesta espiritual, los zuaques, regocijados ante tales obras, comenzarían los rituales que les había enseñado el padre jesuita, aunque las danzas, música y cantos de su propia cultura también estarían presentes. F. Leandro Quintero recrea esta pasión religiosa sincrética de la siguiente forma:

---

<sup>16</sup> Andrés Pérez de Ribas, Op. Cit., p.306.

*La dedicación de la iglesia y de la ermita fue simultánea. La noche de la víspera se colocaron de cada parte, a fin de que alternando se correspondieran los sonos, un terno de chirimía y otro de trompeta, y se encendieron también en una y otra parte vistosos fuegos y luminarias. En lo alto de la iglesia ondeaban estandartes y gallardetes de seda de china, en tanto que, en la anchurosa plaza de enfrente, se encendieran fuegos a la luz de los cuales los indios con extremado regocijo se entregaron al goce de sus danzas vernáculas. Al día siguiente una procesión recorrió las calles del poblado, ex profeso adornadas con follajes de árboles, y concluyó alrededor de la plaza, en cuya cuatro esquinas se levantaron enramadas ornamentados con ramos y en las que improvisaron altares. Hubo misa cantada, con música, y un padre dijo el sermón en la lengua. La fiesta remató con regalo de abundante comida y de la que más gustan los indios...<sup>17</sup>*

Desde entonces el ritual católico ha sido acompañado por las danzas, música y cantos de los indios zuaques, manifestándose desde el primer momento el sincretismo religioso que hasta hoy se observa. El primer misionero entendió, seguramente, que había que reencauzar las manifestaciones autóctonas, al entender que es imposible cambiar radicalmente la cultura de un pueblo, y mucho menos de uno tan rebelde y guerrero como el de Mochicahui. Ahora sus tambores y danzas tenían otro significado, ya no para convocar a la guerra contra sus vecinos o contra cristianos celebrando triunfos con sus cabezas cortadas, si no para celebrar fiestas a Cristo y a su santísima Madre. En la actualidad, los indios zuaques de Mochicahui, no tienen la ermita en el cerro, pero cuentan con un centro ceremonial con una enramada, donde realizan sus cantos y danzas relacionados al ritual católico y desde la cual realizan la procesión hasta la Iglesia, situada, muy probablemente donde se edificó la primera por allá en 1605.

A la gran fiesta para solemnizar e inaugurar, tanto la iglesia como Ermita, acudieron muchas naciones, como los ahomes y de otras distantes del río mayo, los cuales se

---

<sup>17</sup> Filiberto Leandro Quintero, Op. Cit., pp. 324-25.

sorprendían al ver a la brava nación Zuaque tan cambiada por no ser ya belicosa. Los invitados se fueron muy alegres a sus tierras y los zuaques que no se cansaban de admirar su iglesia, emprendieron acciones para la compra de algunos ornamentos y parafernalia para el culto divino. De este tipo de fiestas, Pérez de Ribas manifiesta lo siguiente: *“Hansen escrito aquí estas fiestas, por que aunque no sean de triunfos de emperadores, ni de cortes de príncipes; pero no se puede dudar, de que son triunfos que saben celebrar los ángeles en el cielo, de las conversiones de estas gentes...”*<sup>18</sup>



Figura 5. Indígenas del Centro Ceremonial de San Jerónimo de Mochicahui en el día de San Juan (2003).

## CONCLUSIONES

- La conquista del norte de Sinaloa fue motivada por las diferencias entre los capitanes conquistadores Hernán Cortés y Nuño Beltrán de Guzmán, que se aventuraron a explorar nuevos territorios en el afán de reconocimiento, poder y riquezas.
- Los relatos de Alvar Núñez Cabeza de Vaca sobre las inmensas riquezas de Cíbola y Quivira, alentaron la exploración del noroeste mexicano y como resultado de ello la presencia española en el norte de Sinaloa.

<sup>18</sup> Andrés Pérez de Ribas, Op. Cit., p.307.

- La conquista de la provincia de Sinaloa y la fundación de pueblos de misión, como Mochicahui, sólo fue posible gracias a la presencia y evangelización por parte de los jesuitas, contando con el apoyo militar para proteger sus vidas y para someter a los indios que se resistían, ya sea a la conquista militar o a la espiritual.
- Mochicahui, es uno de los pueblos de origen prehispánico, el principal de la nación Zuaque, fundado en una fecha no determinada de la época precolonial.
- Los zuaques eran una de las naciones más rebeldes y belicosas de toda la Provincia de Sinaloa, por lo que para lograr su pacificación y evangelización, los misioneros jesuitas recibieron el apoyo del capitán don Diego Martínez de Hurdaide.
- La participación de la india Luisa, fue de gran importancia para los primeros bautismos, principalmente de niños, en la región Zuaque.
- Los indios principales, como Cristóbal Anamei recibieron el bautismo y apoyaron la edificación de la primera iglesia, así como la construcción de una ermita en el cerro de la tortuga, mejor conocido como el cerro de la cruz.
- Fue el padre jesuita Andrés Pérez de Ribas, el pionero de la evangelización de los zuaques y de los mochicahuis y fundador del pueblo de misión de Mochicahui, a partir de 1605.
- En la construcción de la primera iglesia, se destacó una gran participación de toda la comunidad, hasta de mujeres y niños.
- En la fiesta para celebrar el término de las construcciones de la iglesia y de la ermita, se observa que están presentes las danzas, música y cantos prehispánicos, que se incluyeron en el ritual católico y que todavía permanecen como rasgos de una cultura prehispánica que se resiste a desaparecer. Como invitados, asistieron naciones cercanas y distantes que se asombraron del cambio de los zuaques, antes rebeldes y guerreros y que ahora estaban rendidos y blandos ante la religión católica.

### LITERATURA CITADA

Florescano, E. 1996. **Los indígenas, el Estado y la Nación**. En *Proceso*, Núm. 1049, 8 de diciembre.

Gil, M. 2003. **La Conquista del Valle del Fuerte**. Ed. Siglo XXI, México. 300 pp.

- Leandro, Q. F. 1962. **Historia Integral de la Región del Río del Fuerte.** (Manuscrito), Culiacán, Sinaloa.
- Ortega Noriega. — **Breve Historia de Sinaloa.** (En Línea). Disponible en [http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/estados/libros/sinaloa/html/sec\\_26.html](http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/estados/libros/sinaloa/html/sec_26.html)
- Pérez de Ribas, A. 1944. **Historia de los triunfos de Nuestra Santa Fe, entre gentes las más bárbaras y fieras del Nuevo Orbe;...** Ed. Layac, México.
- Santos, R. J. — **La Herencia Misional en Sinaloa.** (En Línea). Disponible en <http://correo.uasnet.mx/cronicadesinaloa/congresos/ponencias/mocorito/herenciamisional.htm>
- Tortosa, B. J. M. 2003. **La Construcción Social del Enemigo.** En *Convergencia*, Año 10, Num. 33, septiembre-diciembre de 2003.
- Vidales, S. 1998. **Sinaloa, Un Estado con Historia.** Ed. Castillo, Monterrey, N.L., México. 239pp.

**Marco Antonio Borboa Trasviña**

Licenciado en Sociología Rural por parte del Instituto de Antropología de la Universidad de Occidente. Maestro en Comunicación para el Desarrollo Social, por parte de la Universidad de Occidente, Unidad Los Mochis. Profesionalmente se ha desempeñado en la Universidad de Occidente, Unidad Guasave. Jefe del Departamento Académico de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Occidente, Unidad Guasave, Sinaloa.

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **LA IMPORTANCIA DE INCLUIR PERSPECTIVAS CULTURALES Y SOCIALES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO RURAL, COMO PREMISAS PARA REVALORAR EL SABER TRADICIONAL**

Lucio Noriero Escalante

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 343-364



**e-revist@s**



## LA IMPORTANCIA DE INCLUIR PERSPECTIVAS CULTURALES Y SOCIALES EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO RURAL, COMO PREMISAS PARA REVALORAR EL SABER TRADICIONAL

## THE IMPORTANCE OF INCLUDE CULTURAL AND SOCIAL PERSPECTIVE IN THE PROCESSES OF RURAL DEVELOPMENT, AS PREMISES TO REVALUATE THE TRADITIONAL KNOWLEDGE

**Lucio Noriero-Escalante**

Estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias Agrarias del Departamento de Sociología Rural, por la Universidad Autónoma Chapingo. Correo Electrónico: lnoriero@mexico.com

---

### RESUMEN

El presente es resultado de un primer acercamiento al estudio de los conceptos de habitus y capital cultural de la vasta obra del sociólogo de la cultura Pierre Bourdieu. Consideramos que una aportación sobre estos conceptos desde una perspectiva social y cultural implican lo que se entiende por saber tradicional, hasta cuestionarse sobre cuáles son las formas en que está desapareciendo o modificándose ante la vertiginosidad de los avances científicos y tecnológicos en la agricultura. Estos cambios tienen fuertes repercusiones en las formas de concebir la producción y reproducción de la vida cotidiana de los sujetos que portan el saber tradicional y el conocimiento vigente o moderno. Situación por la cual somos partidarios de revalorar el saber tradicional ya que tiene que ver con el patrimonio cultural nacional. Finalmente, hacemos mención en que la producción basada en un enfoque agroecológico, aglutina un cúmulo de prácticas tradicionales de producción sustentadas en el uso racional de los recursos naturales, que permiten una nueva alternativa de producción basada en el respeto, cuidado y preservación entre la naturaleza y el hombre.

**Palabras clave:** Saberes tradicionales, habitus, agroecología.

### SUMMARY

The present is turned out of a first approach al study of the concepts of habitus and cultural capital of the vast work of the sociologist of the culture Pierre Bourdieu. We consider that a contribution on these concepts since a cultural and social perspective they imply what is understood for knowing traditional, to being questioned on which are the forms in which is disappearing or being modified before the vertiginosidad of the technological and scientific advances in the agriculture. These changes have strong repercussions in the forms to conceive the production and reproduction of the everyday life of the subjects that carry the to know traditional and the knowledge in force or modern. Situation by which we are followers to reevaluate the to know traditional since has to do with the national cultural patrimony. Finally, we do mention in which the production based on a focus agroecológico, agglutinates an accumulation of traditional practices of production supported in the rational use of the natural resources, that permit a new alternative of production based on the respect, care and preservation between the nature and the man.

**Key words:** Know traditional, habitus, agroecology.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo efectuar un primer acercamiento a las perspectivas de la sociología de la cultura con el fin de identificar aquellas principales dimensiones teóricas y conceptuales implicadas y relacionadas al concepto *saber tradicional*. La delimitación del concepto tiene una alta complejidad, ya que se significa mediante múltiples relaciones con hechos o fenómenos sociales y culturales de diferente naturaleza. Por ejemplo, sólo la enunciación del concepto de conocimiento tradicional presupone una cierta diferenciación con lo que, de manera preliminar podría reconocerse como conocimiento “vigente” o “moderno”.

De aquí la necesidad de acudir a perspectivas propiamente culturales a fin de esclarecer y reflexionar más fondo sobre las distintas dimensiones teóricas que ayudarán a su demarcación. Por otra parte, la reflexión del conocimiento tradicional en el ámbito del Desarrollo Rural adquiere una singular importancia.

En primer lugar hay que apuntar la contribución que brinda para la ampliación de las perspectivas prevalecientes en torno a este campo de estudio y de acción; también aporta en la tarea de la reflexión crítica sobre las visiones predominantes, ya que al incluir los saberes o *conocimiento tradicional*, se incorporan los sujetos que los portan, los transforman, desarrollan, utilizan o desechan, así como las condiciones sociales, culturales y productivas en los que se opera la producción y reproducción de los saberes tradicionales.

En un segundo lugar, la importancia de la incorporación del conocimiento tradicional en las perspectivas del Desarrollo Rural se vincula a una dimensión de incuestionable vigencia – la globalización, caracterizada, entre otros aspectos, por la vertiginosidad de los cambios que trastocan prácticamente todos los ámbitos del quehacer social y que se expresa con particular evidencia en los siguientes procesos:

- Tendencia a la homogeneización de la producción mediante la incorporación de innovaciones científico-tecnológicas, con fuerte impacto en la producción agrícola;

- La relocalización de las actividades productivas y las nuevas articulaciones territoriales que se operan entre campo ciudad.

Solamente estos dos procesos tienen profundas repercusiones en las formas en que los productores, pobladores y comunidades del medio rural se inscriben en estas nuevas condiciones, mediante complejos mecanismos de adaptación y también de rechazo.

Este contexto presupone para el *saber tradicional*, articulado, valga la redundancia tradicionalmente con el patrimonio histórico nacional, procesos de mutaciones que pueden estar implicando diferentes niveles de transformación e inclusive acelerados procesos de desaparición de los componentes tradicionales.

Estos procesos de transmutación no pueden ser indiferentes al Desarrollo Rural, ya que México, como y otros países latinoamericanos, se constituye en una síntesis pluricultural esencialmente ligada a la agricultura y los grupos originarios que la desarrollaron. Por lo que el conocimiento tradicional transmitido de generación en generación, mediante formas prácticas y simbólicas muy diversas, se conforma en uno de los principales mecanismos de conservación, supervivencia y desarrollo de las propias comunidades.

De tal manera, es necesario abrir la reflexión sobre las formas, mecanismos mediante los cuales el saber tradicional, sus contenidos adquieren presencia en la vida cotidiana de las comunidades y la forma en que éste se expresa o se refuta por las actuales políticas de Desarrollo Rural.

Por otra parte y articulado a lo anterior se abren interrogantes que necesariamente deberán tener un espacio en el desarrollo del proyecto de investigación ya que aluden a las siguientes problemáticas:

1.- En el marco de los vertiginosos cambios que trae consigo la globalización:

El *conocimiento tradicional*: ¿Desaparece?, ¿Se modifica?, ¿Transforma?, ¿Se rechaza?, ¿Se reelabora y bajo qué mecanismos?

2.- La reflexión del desarrollo rural y el conocimiento tradicional puede aportar al esclarecimiento de un problema de orden crucial para el pensamiento social y la reflexión sociológica contemporáneas -la cuestión de la tradición y la modernidad.

3. Hasta dónde y cómo las políticas públicas del sector y las relativas al desarrollo rural le asignan al conocimiento tradicional alguna función

Paralelamente, también será importante contemplar algunas alternativas sobre la posibilidad de conciliar, articular o integrar en el estudio de los procesos que aborda el desarrollo rural perspectivas de enfoques de un nuevo modelo de desarrollo agrícola y rural. De tal modo, que en este ensayo se busca abrir la problemática conceptual implicada en el término de conocimiento tradicional, ubicando esta reflexión en el enfoque de la agroecología.

### **Saberes tradicionales: entre la tradición y la modernidad**

A nuestro entender los aportes de algunos rasgos para mejorar la reflexión entre los saberes tradicionales, es el habitus, ya que esa relación nos conduce a un espacio comunitario donde la principal actividad es la agricultura, el capital cultural está eminentemente establecido por la agricultura. Por eso es importante reflexionar en una comunidad, por tanto estamos hablando del conocimiento tradicional agrícola, es decir, las formas de usos y prácticas con el valor que se le otorga a la tierra.

En ese sentido la importancia de la tierra, para los campesinos pobres de México según Warman (2001), “entre sus bienes el más valioso y casi único es su tierra, (el subrayado es mío) es su seguro y pensión. Se resisten a arriesgarla en aventuras tecnológicas o con créditos y financiamientos que puedan comprometerla. La conserva hasta su muerte”. Es un medio para acumular bienestar, un vehículo para la inversión y permite desarrollar ingresos de actividades agrícolas y no agrícolas. La tierra también es parte del patrimonio cultural y medioambiental de las zonas rurales, donde su valor supera lo económico y cumple además funciones sociales, entre ellas históricas y antropológicas.

Relacionando lo anterior con los planteamientos bourdieunos, esto quiere decir que las prácticas sociales siempre son culturales si se les considera bajo la dimensión de los procesos de significado; como pautas de comportamiento tienen su principio generador en el habitus. Lo cual sirve para dar cuenta de las prácticas individuales y colectivas, cuando las observamos dentro de un mismo grupo, en este caso las prácticas y uso de los saberes tradicionales de los agricultores.

De ahí que partamos de la idea que los saberes tradicionales son valiosos históricamente puesto que implican un proceso de transmisión de conocimientos, entre ellos: Ritos, religiones, cosmovisiones del mundo. Que para nosotros en la actualidad representa sinónimo de atrasado pero para ellos era tradición y modernidad, situación que siempre ha estado presente porque es la dialéctica misma en concreto. Por tanto, ellos también vivieron una modernidad, fueron los forjadores de una agricultura, entendida a esta como el “arte de cultivar la tierra”. Al respecto vale la pena tomar en consideración el concepto acuñado por (Hernández Xolocotzi, (1989) En: Mariaca, M. R. 1997), que entiende a la agricultura como un arte, pero también como una ciencia, y ambos términos se dedican a la producción de satisfactores bióticos que son necesarios para las sociedades. Por arte, entiende a las actividades de saber hacer las actividades con destreza y elegancia, por ciencia se refiere a que en esta actividad se pretende definir las leyes que determinan el comportamiento de los fenómenos involucrados.

El mismo autor señala algunas características que posee la agricultura tradicional, “a) prolongada experiencia empírica que ha conducido a configurar los actuales procesos de producción y la prácticas de manejo utilizadas; b) en un íntimo conocimiento físico biótico del medio por parte de los productores; c) en la utilización apoyada por una educación no formal para la transmisión de los conocimientos y las habilidades requeridas; y de un acervo cultural en las mentes de la población agrícola” (Hernández, X. E. 1989: 420).

Ligado a lo anterior, (De pina, R. V. 2005:57), clasifica el conocimiento tradicional, en el ámbito de la agricultura por tipo de conocimiento, es decir: Calendarios agrícolas, selección de semillas y esquejes; prácticas agrícolas (métodos de siembra, fertilización,

combate de plagas cosecha, etc); instrumentos y herramientas agrícolas; productos orgánicos; desarrollo sustentable (agroforestería, manejo integrado de agricultura y forestaría). Ritos mágico-religiosos”. Tanto las características de la agricultura tradicional, como la clasificación del conocimiento tradicional, consideramos que son aspectos que integran los saberes tradicionales, al que le damos reconocimiento y hacemos énfasis en su rescate y preservación a lo largo de este trabajo.

Sin embargo, la agricultura ha conocido una mutación técnica económica que ha transitado de los sectores tradicionales de producción, donde (prevalece una forma de producción generalmente en condiciones de temporal, y sin el uso adecuado de fertilizantes, semillas mejoradas y plaguicidas y sobre todo que la producción se dirige en su mayor parte al autoconsumo), a los *sistemas modernos agrícolas* donde por medio de una intensa inversión en capital financiero, empleo masivo de productos químicos y el uso de tecnologías mecanizadas como instrumentos de riego, maquinarias; y sobre todo el uso de las biotecnologías principalmente como la manipulación genética de plantas y especies animales y la producción, va dirigida al mercado mundial, que ha incrementado a su vez notablemente la dependencia de la industria que provee de estos elementos o transforma una parte creciente de la producción

No obstante, el problema más grave de este proceso de desarrollo es que no se ha tomado en consideración aspectos como los saberes tradicionales, que comparten los pobladores de las comunidades indígenas y rurales, que sin lugar a dudas, representan una alternativa para la búsqueda de la sustentabilidad socioeconómica, política y ambiental para países como México.

De ahí que lo valioso de esta cuestión es entender lo social, desde los ámbitos de la cultura, puesto que hay diversidad de conocimientos simbólicos, todos relacionados desde diferentes formas con la agricultura.

Y ello requiere de una diferenciación puesto que es un hecho que vivimos en perneados por la globalización<sup>1</sup>, la cual está originando una serie de transformaciones económicas, ambientales, sociales, tecnológicas, políticas y culturales, que tienen en los grandes centros urbanos a sus principales protagonistas. En ese sentido, el avance de la globalización impone a los centros metropolitanos nuevas formas de dominio de organizaciones físico-territoriales, capaces de controlar y articular los procesos productivos de amplios territorios circundantes. Dichos transformaciones generan importantes cambios socioculturales, principalmente en lo referido a las formas de compartir y concebir la ciudad y el campo, pero sobre todo las prácticas tradicionales las cuales abren nuevas perspectivas y nuevos desafíos a los habitantes de dichas zonas.

Asimismo, creemos que entre las transformaciones que están contribuyendo a acelerar la globalización, consideramos importante destacar: La *revolución digital* con nuevas formas de comunicación; *la robótica*, la aparición de nuevos materiales para el diseño de nueva maquinaria e insumos, y la *ingeniería genética (biotecnología)*. Este tipo de transformaciones nos son cada vez más cercanas y por tanto, el abordaje de lo que implica estas situaciones requieren repensar y redefinir conceptos y formas de alcanzar otro desarrollo alternativo.

Pero también a la par surgen nuevos interrogantes de tipo bioético en este campo: Hasta dónde, hasta cuándo, cómo, quién, con qué fines se usa esa tecnología genética para alterar la capacidad de procreación de las plantas, de los animales y del hombre, sobre todo porque lo que prevalece es la homogenización de la producción agropecuaria, ya que 90% de los alimentos se obtienen de 15 plantas (especies) y 8 animales. A ese ritmo en los próximos 10 años se perderá el 90% de las variedades de semillas. Lo que necesariamente nos conduce a pensar en que es impostergable mantener y preservar la biodiversidad del planeta, para garantizar la supervivencia del género humano, de las plantas y los animales, ya que de no hacerlo prácticamente nos condenamos como especie a vivir irremediamente las enfermedades del progreso que (De la Rosa, R. 2001), denomina como la tercera guerra mundial, donde predomina: estrés, obesidad, hipertensión, diabetes,

---

<sup>1</sup> Según (Hans., K. 1997:220), la definición de la globalización para la OCDE “es el proceso por el que los mercados y la producción de diversos países se hallan cada vez más interrelacionados debido al dinamismo del comercio de bienes y servicios y al movimiento de capitales y tecnologías”.

trastornos del sueño, cansancio, depresión, ansiedad, pero sobre todo pérdida de valores éticos, ante la exacerbada crisis social y ecológica que trae consigo el proceso de modernización.

De ahí que no estemos de acuerdo en los procesos que la globalización trae consigo uno de ellos es que presupone una homogenización en todas las formas de actuar, pensar y sentir y hasta en comer; sin embargo, no estamos exentos de la vertiginosidad de los cambios a los que somos expuestos: Tecnológicos, económicos, mediáticos, relaciones interpersonales, comunicación virtual. Y ello nos conduce a ser seres obedientes, a vivir un modo de vida individualizado, carente de emociones y de relaciones verdaderas, más aún, aspectos tan simples como la alimentación, pasan a ser desplazados por la comida rápida empaquetada y fácil de abrir y de preparar, siendo que la agricultura desempeña un papel fundamental, para la sobrevivencia no sólo de quienes viven de ella, sino también por su singularidad en la forma como se produce y que se produce. No obstante, pareciera que todo tiende a una homogenización de la cultura, y no es así, porque en el caso de México son 56 etnias distribuidas en la mayor parte del territorio nacional, que tienen diferentes formas de aprecio a la tierra, de folclor, de relaciones sociales, de modos de vida, entre otras cosas.

De ahí que hagamos énfasis en que los saberes tradicionales tienen su historia así como un proceso de distribución de conocimiento *interiorizado pero a su vez compartido* dentro del grupo o comunidad, y cada uno de ellos va adaptándolo de acuerdo a sus espacios y necesidades propias de su territorio. En ese sentido, resulta importante hacer mención de otro de los conceptos que maneja Bourdieu (1984), nos referimos al campo, ya que una de las características importantes de este concepto es que en él se encuentran individuos que comparten una misma forma de entender lo que sucede a su alrededor; por tanto, en él se pueden producir resistencia ante las imposiciones de un agente externo, que desde luego posee otras formas de pensar y actuar, que no es compartido una vez que invade otro campo, de ahí que sea necesario el conocimiento y el reconocimiento a la hora de invadir un campo al que no pertenecemos. Sobre todo el de las comunidades indígenas que tienen diferentes formas de percepción sobre la vida y la forma en que transmiten sus conocimientos tradicionales, que en muchas ocasiones es difícil de entender para quienes

viven de acuerdo a las reglas, modos y patrones de vida que impone el modelo de desarrollo occidental.

Así tenemos que los pueblos mesoamericanos, quienes se caracterizaron principalmente, por practicar una agricultura tradicional basada en la asociación de cultivos, como la calabaza, chile y maíz, situación que desencadenó la base de su desarrollo. De ellos podemos rescatar sus prácticas tradicionales de producción basadas con una visión de respeto y armonía con los elementos que hacen posible la producción: La tierra, el agua y sobre todo el uso de fertilizantes de origen natural u orgánico como le conocemos actualmente.

La forma de producción de estos pueblos merece especial atención, por los tiempos que vivimos que nos orillan a ser competitivos, pero sobre todo individualistas y faltos de solidaridad ante situaciones que requiere de la solidaridad y apoyo mutuo. Elementos que sin lugar a dudas estos pueblos poseían y desencadenó procesos de organización para el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales, puesto que compartían y se sentían identificados a su tierra y a la vida comunitaria.

De ahí que reconozcamos que las comunidades indígenas, los productores a pequeña escala, y los campesinos son importantes puesto que durante años han transmitido oralmente sus saberes, innovaciones y prácticas tradicionales, que han preservado la agricultura tradicional, contribuyendo de esta manera a la diversidad de prácticas y saberes tradicionales.

No obstante, reconocemos que los saberes tradicionales que comparten las comunidades indígenas pueden sufrir mutaciones una vez que comparten otros espacios, como ejemplo podemos decir, cuando tienen que emigrar a las ciudades, en busca de “mejores oportunidades de sobrevivencia”, ello creará un biculturalismo, puesto que el nuevo modo de vivir le exigirá un nuevo estilo de vida, que dependiendo del grado de pertenencia a su grupo étnico o racial, conservará o bien con el paso del tiempo modificará sin que ello lo conduzca a necesariamente a la pérdida de su identidad (Esteva, F. C. 1984).

Lo anterior tiene estrecha relación con lo señalado por Garcia Canclini Nestor, al estudiar las relaciones interculturales que se producen en contextos urbanos, puesto que "... todos reformulan sus capitales simbólicos en medio de cruces e intercambios. La sociabilidad híbrida que inducen las ciudades contemporáneas nos lleva a participar en forma intermitente de grupos cultos y populares, tradicionales y modernos. La afirmación de lo regional o nacional no tiene sentido ni eficacia como condena general de lo exógeno: debe concebirse ahora como la capacidad de interactuar con las múltiples ofertas simbólicas internacionales desde posiciones propias" (García, C. N. 1989:331-332).

Nos queda claro por lo señalado con anterioridad, que independientemente donde se encuentren habitantes de pueblos indígenas y las comunidades rurales son los que "resguardan" los saberes tradicionales, que comparten la misma cosmovisión y formas tradicionales de producción y han mejorado con el paso del tiempo la adaptación de plantas y cultivos a diferentes condiciones ecológicas y por tanto conocen del manejo del suelo, de la lluvia y temperatura, así como las necesidades de nutrientes de cada cultivo. Asimismo, los pueblos indígenas y las comunidades rurales practican y mantienen el conocimiento tradicional mediante prácticas dinámicas de cuidado e intercambio de semillas que permite una innovación continua del cultivo de las plantas.

### **Habitus y saber tradicional**

Ahora bien, resultado de lo anterior surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo es que se da esa transmisión de saber de una generación a otra?, ¿Cómo se conservan o se modifican esos saberes? Para ello retomaremos el concepto de habitus planteado por Bourdieu.

El habitus es el concepto que permite a Bourdieu relacionar lo objetivo (la posición en la estructura social) y lo subjetivo (la interiorización de ese mundo objetivo). Sonia Comboni Salinas (2006), señala que "el *habitus* es un sistema de disposiciones durables interiorizados por los individuos a partir de sus condiciones objetivas de existencia, y que funciona como principio (esquemas) inconsciente de acción, de percepción y de reflexión. Las disposiciones son actitudes, inclinaciones, para percibir, sentir, hacer y pensar, interiorizadas por los individuos desde sus condiciones objetivas de existencia, y funcionan como principios inconscientes de su acción, percepción y reflexión".

El habitus demanda ser comprendido como una gramática generadora de prácticas acordes a las estructuras objetivas de las que es producto; la circularidad que preside su formación y su funcionamiento dá cuenta por una parte, de la producción de regularidades objetivas de comportamiento y, por otra, de la modalidad de las prácticas que descansan sobre la improvisación (Pinto, 2002).

Por su parte, Anthony Giddens, complementa lo señalado por Bourdieu en cuanto a la estructura y entiende a esta “como conjuntos de reglas y de recursos organizados de manera recursiva, está fuera del tiempo y del espacio, salvo en sus actualizaciones y en su coordinación como huellas mnémicas, y se caracteriza por una “ausencia del sujeto”. Los sistemas sociales en los que está recursivamente implícita una estructura, por el contrario, incluyen las actividades situadas de agentes humanos, reproducidas por un tiempo y un espacio. Analizar la estructuración de sistemas sociales significa estudiar los modos en que esos sistemas, fundados en las actividades inteligentes de actores situados que aplican reglas y recursos en la diversidad de contextos de acción, son producidos y reproducidos en una interacción. Crucial para la idea de estructuración es el teorema de la dualidad de estructura, implicado lógicamente en los argumentos expuestos antes. La constitución de agentes y la de estructuras no son dos conjuntos de fenómenos dados independientemente, no forman un dualismo sino que representan una dualidad. Con arreglo a la noción de la dualidad de estructura, las propiedades estructurales de sistemas sociales son tanto un medio como un resultado de las prácticas que ellas organizan de manera recursiva" (Giddens, A. 1995:61).

En efecto, Bourdieu describe al habitus como una estructura modificable debido a su conformación permanente en los cambios de las condiciones objetivas. Es decir, en las relaciones sociales tenemos una cierta regularidad, son formas de identificación, pero también de diferenciación puesto que en cada campo se va formando conglomerados sociales, de ahí que el papel de sociólogo también sea distinguir las actividades humanas en un nivel social, ya que el habitus sistematiza el conjunto de las prácticas de cada persona y cada grupo, garantiza su coherencia al desarrollo social más que cualquier condicionamiento (Bourdieu, 1984).

Asimismo, el habitus recoge la interacción entre la historia social y la del individuo, la historia de cada hombre puede ser leída como una especificación de la historia colectiva de su grupo o su clase y como la historia de la participación en la lucha del campo (Bourdieu, 1984).

A manera de acotación podemos decir, que el habitus, se construye en forma permanente, es decir, éste se dá a partir de la interioridad de lo que “soy como sujeto”, por tanto, explica y define nuestra forma de ser. De ahí que el habitus, difícilmente cambie, al contrario una nuestras identidades, actitudes e inclinaciones para percibir, sentir, nuestro entorno, es decir, el lugar del cual somos oriundos y nos hace identificarnos con el terruño, con la vida cotidiana, entendiendo a esta según Heller (1987) como al conjunto de actividades que caracterizan la reproducción de los hombres particulares, los cuales a su vez, crean la posibilidad de la reproducción social de la comunidad, es decir, con todo lo que conforma nuestras condiciones objetivas de vida.

Por tanto, se agregan otros elementos como son acción, historia y pensamiento, ello se refleja en la práctica y posteriormente en el habitus. Está en los individuos y en los grupos. (Comboni, S. 2006).

En ese sentido, los saberes tradicionales están integrados por todo lo que un grupo social que en este caso son los trabajadores agrícolas que han creado a lo largo del tiempo una relación que los identifica con los demás grupos sociales de otros pueblos, ese patrimonio es un proceso creativo y dinámico a través del cual una sociedad protege, enriquece y proyecta su cultura. El cual se convierte en un patrimonio cultural incorpora la ciencia, la tecnología, tradiciones, costumbres y prácticas sociales. Su conocimiento es indispensable para que los hombres y mujeres puedan relacionarse unos con otros y con la naturaleza, y posibilita que continúe existiendo la sociedad caracterizada por su cultura y pueda ser eje impulsor de un futuro desarrollo en la región.

El saber tradicional lo podemos considerar como patrimonio cultural, porque en ese saber se incluyen prácticas, representaciones, expresiones, conocimiento, habilidades, instrumentos, objetos, artefactos y todo tipo de utensilios de trabajo así como espacios

culturales de territorios y comunidades donde se desarrollan los grupos sociales e individuos que forman parte de esa riqueza cultural, que transmiten de generación en generación los cuales se ven recreados por los habitantes y grupos de las comunidades locales que mantienen una estrecha relación e interacción con la naturaleza.

En ese sentido entendemos por una comunidad local según (Sevilla, G. E. *et al.*, 1993:71-72) como “aquel agregado de grupos domésticos que estando asentados sobre un territorio específico, mantiene sus formas de vinculación por diferentes tipos de relaciones sociales, entre las cuales el parentesco, la vecindad y la amistad tienen una consideración significativa en calificación como grupo social; es decir, aquel agregado de grupos domésticos”, que generalmente están cohesionados o “unidos por un sistema de lazos y relaciones; por intereses comunes; pautas compartidas de normas y valores aceptados; por la conciencia de ser distintos de los demás grupos, definidos de acuerdo con el mismo principio” (Boguslaw, G. 1972:76. En: Sevilla, G. E. *et al.*, 1993:71-72).

Lo anterior, se manifiesta de manera más clara a través del habitus (oficio o prácticas), por medio de la reproducción de la estructura de un capital cultural que opera a través de las estrategias familiares.

En ese sentido la familia adquiere un componente importante, ya que según Spinoza, citado por Bourdieu (1997) son cuerpos articulados animados por una suerte de conatus, por una tendencia a perpetuar su ser social con todos sus poderes y sus privilegios. Esta tendencia está en el principio de las estrategias de reproducción en este caso de los saberes tradicionales.

La familia invierte tiempo en la transmisión del habitus, que es algo que es adquirido pero que al mismo tiempo se encarna de manera durable en el cuerpo en forma de disposiciones permanentes. Es algo generador, es un producto de los condicionamientos, pero sometida a una transformación; es una especie de máquina transformadora que hace que “reproduzcamos” las condiciones sociales de nuestra propia producción, de manera tal, que no se pueda pasar sencilla y mecánicamente del conocimiento de las condiciones de producción al conocimiento de los productos (Bourdieu, 1984).

El habitus es un principio de invención que aunque es producido por la historia, es relativamente desprendido de ella. Está constituido por un conjunto sistemático de principios simples y parcialmente sustituibles, a partir de los cuales se puede inventar una infinidad de soluciones que no se deducen directamente de sus condiciones de producción. El habitus define la percepción de la situación que lo determina. La situación es la condición que permite la realización del habitus (Bourdieu, 1984).

En muchos espacios dentro de nuestro ámbito, este tipo de conocimiento está en peligro, porque la capacidad de transmisión de esos conocimientos así como los espacios donde se desarrollan algunas de estas manifestaciones, los saberes tradicionales acerca de técnicas, los mitos y las leyendas son aspectos que se ven afectados por el proceso de modernización de la agricultura, la implementación de nuevas propuestas y programas de desarrollo que ha pretendido un desarrollo rural y agrícola que le apuesta a la producción altamente tecnificada donde los productos de origen agroindustriales son los que pueden competir en los mercados internacionales, nos referimos principalmente a las hortalizas y frutas. Lo cierto, es que la mayoría de los productores quedan fuera de estas nuevas reglas del juego, por diversos factores entre los que cabe señalar, la mayoría de ellos produce bajo el minifundio, no cuentan con subsidios para la producción, y principalmente producen bajo condiciones de temporal, además cabe señalar que existen grandes desequilibrios regionales que ameritan políticas públicas que coadyuven a mejorar las condiciones de marginación y pobreza en que viven las comunidades rurales. Este mosaico de disparidades nos hace ver la realidad en otra perspectiva, ya que la modernización del campo ha implicado dejar a un lado los productores considerados ineficientes e impulsar al sector empresarial como eje rector de la agricultura, -situación que no se ha dado-, esto ha provocado una caída de la rentabilidad en todos los sectores, y ha propiciado una fuga de capitales hacia sectores más rentables como el financiero y el de servicios.

De ahí que estemos de acuerdo en que las transformaciones suscitadas a raíz del proceso de modernización y ahora globalización de la agricultura trae consigo un riesgo potencial de pérdida del saber tradicional y por tanto procesos de transculturización en las comunidades rurales ante la vertiginosidad de los cambios que trae consigo el modelo de desarrollo dominante. Fundamentalmente estas transformaciones tienen profundas repercusiones en

los modos de pensar, sentir y actuar de los sujetos sociales. Sobre todo porque en las últimas tres décadas el mundo comenzó a vivir una nueva etapa de desarrollo económico caracterizada por la globalización de la producción y del comercio.

Si bien es cierto que en la actualidad cada día nos mundializamos y que estamos ante una nueva comunidad. Según Gaudiani (1999), se requiere de nutrir una dinámica estimulante de valores, principios y actitudes para inculcar la tradición al individuo y a la comunidad por medio de los siguientes preceptos:

1. Sustentar la fe de los miembros de la comunidad en los valores medulares de la tradición de la sabiduría y cómo vivir de acuerdo con ellos en los buenos como en los malos tiempos.
2. Procurar los beneficios sociales, en el sentido de que sean accesibles para todos los miembros de la comunidad.
3. Los nuevos miembros de la comunidad deben conocer las aspiraciones más elevadas de ésta, sus héroes, valores, historia y aforismos.
4. Realizar reuniones planificadas de tal manera que todos puedan escuchar historias sobre los miembros de la comunidad. Ello permitirá una conexión, lazos inesperados de aspiración e ideales, sobre los valores comunes, la sabiduría y las experiencias de la comunidad.
5. El aprendizaje y la enseñanza deben formar parte constante de la vida comunitaria. Ello implica crear oportunidades para que la comunidad conozca la tradición de la sabiduría, tal como se expresa en diversas culturas.
6. Es necesario crear equipos para investigar y enseñar historia local de manera interesante, con la ayuda de historiadores y narradores. Los ciudadanos que se interesen en relatar la historia de sus antepasados deben ser incentivados. La forma en que puede ser presentado este material es por medio de la televisión por cable, en conferencias, seminarios y congresos universitarios y como parte de las actividades cívicas.
7. Procurar que todos los miembros de la comunidad tengan acceso a la adquisición de destrezas propias de las relaciones humanas tales como la negociación y la mediación, la interlocución y la construcción de equipos.

No obstante lo anterior, también resulta pertinente hacer mención de las siguientes interrogantes que hiciera Lefebvre (1980), hace unas décadas pero vigentes al momento que vivimos: “¿Es posible afirmar que la mundialización de la industria y la industrialización mundial van hacia una homogeneidad, hacia estructuras análogas, por ser racionales, en todos los países? ¿Van agudizarse las diferencias o van a desaparecer?” Si bien los defensores de la globalización indican que hacia ello vamos, puesto que lograremos mejores oportunidades de bienestar por el desarrollo económico y social que produce el desarrollo de la industria, la libertad de los mercados, las innovaciones tecnológicas y la apertura democrática en las naciones, lo cierto es que pese al intento de lograr lo anterior en nuestros países latinoamericanos, y específicamente en México, aún nos encontramos ante una incertidumbre, producto de las malas acciones o decisiones a la hora de planear el futuro del país.

### **Hacia estrategias de revaloración del saber tradicional**

Para el caso de nuestros países latinoamericanos y específicamente México, que se encuentran ante una situación donde se está gestando, configurando y redefiniendo una serie de concepciones y transformaciones sobre el papel del Estado en la sociedad y la producción, así como todo lo referente a lo que su tejido productivo implica, que ante los nuevos retos, desafíos e implicaciones que todo lo anteriormente expuesto trae consigo la urgencia y necesidad de un nuevo modelo agrícola de producción. Sobre todo porque aún a pesar del adelanto científico y tecnológico como el hecho de poder reproducir (duplicar) a una oveja en los campos de Escocia, poder tener imágenes de la existencia de mares (en estado de congelación) en la luna o de la conquista del planeta Marte. Es un hecho que prevalece un estado de pobreza y grandes desigualdades en nuestras sociedades. De ahí que sea importante tomar en consideración la concepción de un nuevo modelo agrícola alternativo como premisa fundamental para revertir el proceso de deterioro de los recursos humanos y de la naturaleza. Ello dará inicio a que se consoliden nuevos mecanismos de organización y participación entre los productores, así como todos aquellos que tienen que ver con el proceso productivo, para que sean ellos mismos los agentes de su propio desarrollo.

Señalar las tendencias anteriores nos permite traer el pensamiento de un autor para enriquecer el trabajo para cuestionarnos sobre el papel que juega el conocimiento tradicional en la actualidad, pero sobre todo implica perspectivas para recuperar el quehacer agronómico, por los grupos sociales que viven dentro de ellos.

En el caso de México, tiene que transitar hacia modelos alternativos de producción donde se reconozca lo diferente, nos referimos a las tradiciones y costumbres de los pueblos y comunidades, ámbitos golpeados por los procesos de globalización ya que en la actualidad priva un rechazo a las prácticas tradicionales, de ahí que surja una interrogante ¿Qué es éticamente necesario conservar y qué es lo que queremos como ciudadanos? Todos los días se pierden tradiciones. Por tanto tenemos que revalorar, reconocer, reelaborar, no se trata sólo de obtener grandes volúmenes de producción agrícola, se trata de reconocer qué es lo que quiere consumir la gente, ya que ahí está el valor cultural de algunos cultivos agrícolas.

De ahí que en este trabajo consideramos que el concepto de habitus planteado por Bourdieu no sólo sigue vigente en la actualidad sino que nos ayuda a comprender el estudio de los saberes tradicionales porque a través de la práctica, técnicas y referencia éstos se han preservado a lo largo del tiempo. En el mundo actual existe una gran diversidad de culturas así como prácticas culturales y es importante para los estudiosos de las cuestiones sociales retomar estos aspectos que nos ayuden comprender mejor la relación entre lo tradicional y lo moderno en cómo poder conservar y preservar los conocimientos tradicionales ya que las visiones mecanizadas de corte productivista acaban con la estructura sociocultural de las comunidades rurales. De ahí que necesariamente hay que pensar en otro tipo de producción que se basen en energías limpias para la producción, en mecanización pero racionalizada, ya que tampoco se tiene que continuar sembrando con el azadón, la coa e invirtiendo un gran número de horas. De ahí que a continuación hacemos referencia a lo siguiente:

### **La importancia del enfoque agroecológico**

Se ha demostrado a través de diversos estudios de corte socioecológico que el actual modelo de producción se basa en la aplicación de tecnologías modernas, que requiere de un alto consumo de energía fósil, lo cual resulta inviable, puesto que afecta los recursos

naturales como al mismo hombre. A diferencia de “las prácticas agroecológicas que resultan más eficientes, seguras y sanas que las de carácter agroindustrial, en términos del uso de energía y de los recursos naturales, el transporte y la salud de los consumidores” (Toledo, V. M. 2004: 549-550). De ahí que consideremos importante el estudio de la agroecología ya que se desprende el principio de la biodiversidad, que adquiere gran importancia porque a partir de éste se puede asegurar la autorregulación y sostenibilidad de los recursos naturales, trayendo consigo una serie de beneficios según Altieri, A. M. *et al.*, (2000:23), como:

- “1. Cubierta vegetal como medida efectiva de conservación del suelo y el agua, mediante el uso de prácticas de labranza cero, cultivos con *mulches*, uso de cultivos de cobertura, etc.
2. Suplementación regular de materia orgánica mediante la incorporación continua de abono orgánico y composta y promoción de la actividad biótica del suelo.
3. Mecanismos de reciclado de nutrientes mediante el uso de rotaciones de cultivos, sistemas de mezclas cultivos/ganado, sistemas agroforestales y de intercultivos basados en leguminosas, etc.
4. Regulación de plagas asegurada mediante la actividad estimulada de los agentes de control biológico, alcanzada mediante la manipulación de la biodiversidad y por la introducción y conservación de los enemigos naturales”.

Los beneficios antes mencionados no se podrán lograr hasta que exista el interés de todos aquellos que tienen que ver con el proceso productivo; de igual manera deben establecerse vínculos con las universidades e instituciones comprometidas con el rescate de los recursos naturales para que, en conjunto con el Estado, impulsen una producción mediante bases agroecológicas puesto que esta “ha surgido como un enfoque nuevo al desarrollo agrícola más sensible a las complejidades de las agriculturas locales, al ampliar los objetivos y criterios agrícolas para abarcar propiedades de sustentabilidad, seguridad alimentaria, estabilidad biológica, conservación de los recursos y equidad junto con el objetivo de una mayor producción. El objetivo es promover tecnologías de producción estable y de alta adaptabilidad ambiental” (Altieri, *et al.*, 2000:29).

Por tanto, es urgente repensar el papel que juega la magnitud del conocimiento tradicional en la agricultura, hay que volver la mirada hacia el papel que debe seguir jugando el

conocimiento tradicional dentro de los proyectos de desarrollo rural, y por supuesto de ellos cuestionar qué nos aportan, qué rescatamos, y lo más importante cómo los vamos a introducir dentro de las políticas de desarrollo rural.

Ya que por todos es sabido que los cambios realizados a nivel mundial y nacional en materia económica, política y social, han obedecido a los intereses de los países desarrollados, lo cual es inoperante e inviable para los países de América Latina. Por tanto, la oportunidad de mejorar el nivel de vida de los habitantes ya no debe supeditarse a un proyecto o programa de los dictados del Banco Mundial o del Fondo Monetario Internacional, sino a las necesidades, demandas y exigencias de los individuos de cada localidad, región o nación, en donde se debe y tienen que aprovechar cada uno de los recursos naturales y humanos disponibles para contribuir a un desarrollo que en términos de sustentabilidad y viabilidad política, económica y social, desencadene beneficios a corto, mediano y largo plazo, para todos los individuos inmersos en cada una de las ramas productivas, y esferas sociales, especialmente en el sector rural, que se encuentra en un atraso técnico, organizacional y productivo.

## CONCLUSIONES

Algunas de las derivaciones a partir del estudio de conceptos como cultura y habitus retomados de la vasta obra de Pierre Bourdieu, es necesario reconocer la percepción del otro en cuanto a la forma apropiarse del conocimiento, ya que difiere la visión de la producción agrícola modernizante que busca la obtención de ganancias y aumentos en la producción y productividad, pero con altas demandas de energía fósil, capital financiero e insumos agrícolas; que tienen fuertes repercusiones al medio ambiente. De ahí que la búsqueda del desarrollo rural para los habitantes de una región depende, principalmente, de las condiciones locales, es decir, de las características tangibles -los recursos naturales y las instituciones locales-; e intangibles -actividades, usos, prácticas, saberes, costumbres, creencias, mitos, religión, etcétera-, todo ello implica una gama de relaciones e instituciones que delinean la producción, los mecanismos de la organización local que le dan un rasgo particular a las comunidades y les permite la toma de decisiones y guían el ejercicio de la autoridad, donde están involucradas las prácticas cotidianas. De ahí que el

trabajo que subyace en este documento pretendió revelar la centralidad de un adecuado balance entre todas esas facetas, poniendo énfasis en la recuperación de los saberes tradicionales para ir más allá de buenas intenciones que se conviertan en el motor de impulso al desarrollo y crecimiento humano de los habitantes de las comunidades rurales.

En efecto, creemos que lo anterior tiene vigencia, ya que la agricultura y los saberes tradicionales tienen que revalorarse debido a la importancia que tiene para lograr la autosuficiencia alimentaria, ya que en países como México, la mayor parte de los productores pueden ser autosuficientes debido a que poseen tanto el conocimiento como pequeñas extensiones de terrenos aptos para la producción. Es decir, independientemente de que se tiene la idea de que en pequeñas cantidades de terrenos no se puede producir, la realidad ha mostrado que existe un alto grado de productividad bajo condiciones de minifundio, siempre y cuando existan condiciones favorables para la producción. Esto es subsidiar la producción agrícola y generar políticas públicas que realmente se adapten a las condiciones de los productores.

Por tanto, resulta imprescindible, repensar, reconstruir y reconocer el papel que juega el saber tradicional en la producción agrícola para delimitar propuestas alternativas incluyentes que permitan identificar la perspectiva de las comunidades indígenas y de los productores rurales ante la vertiginosidad de los cambios que trae consigo el proceso de globalización. Asimismo es necesario rescatar y preservar la naturaleza y al hombre, ya que nos enfrentamos a una crisis ecológica planetaria que nos obliga a pensar en como mejorar y garantizar condiciones óptimas de sobrevivencia para las generaciones actuales y para aquellas que están por venir.

Finalmente señalamos algunas dudas que nos quedan de este trabajo como pautas para incursionar en estudios posteriores sobre aspectos socioculturales: ¿Qué mundo futuro nos espera sin la diversidad cultural?, ¿Qué mundo nos espera sin la historia ante la pérdida potencial de las raíces culturales, puesto que perder el conocimiento tradicional nos hace perder la distinción?, es decir; ¿Cómo nos vamos a distinguir dentro de México como país y cómo nosotros mismos? Ya que en el discurso hablamos de tolerancia, pero ¿sí, no estamos salvaguardando las diferencias? Hacia dónde nos dirigimos. Por qué México, no es

lo mismo que Venezuela, no se trata de nacionalismos arcaicos, se trata de ser lo que quieres ser. Este es el vínculo de este estudio, el llamado a la diversidad, a la pluralidad, a la inclusión de las cuestiones culturales en las políticas de desarrollo rural sustentable.

### LITERATURA CITADA

- Altieri, M. A. *et al.* 2000. **AGROECOLOGÍA. Teoría y práctica para una agricultura sustentable.** 1ª Edición. PNUMA. México. 257pp.
- Boguslaw, G. 1972. **Basics concepts of Rural Sociology.** En: Sevilla., G. y et al. 1993. *Ecología, campesinado e historia.* No. 22, Ediciones la piqueta. Madrid, España. p.p 23-130.
- Bourdieu, P. 1984. **Sociología y Cultura. Consejo Nacional para la cultura y las Artes.** Editorial Grijalbo. Pág. 317.
- 1997. **Capital cultural, escuela y espacio social.** Editorial Siglo XXI. Pág.206
- Bourdieu, P. y Jean, C. P. 1998. **La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza.** Editorial Fontamara, S.A. Pág.285.
- Comboni, S. S. 2006. **Conferencia sobre Pierre Bourdieu.** Impartido dentro del seminario de Teoría Social, del Doctorado en Ciencias Agrarias, coordinado por el Dr. José Félix Hoyo Arana. Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo. México.
- De la Rosa, R. 2001. **La revolución ecológica.** Icaria Editorial. Barcelona, España. 247p
- De Pina, R. V. 2005. **Conocimiento tradicional y propiedad intelectual.** Tesis profesional. Escuela de Ciencias Sociales. Departamento de Derecho. Universidad de las Americas. Puebla, México.
- Esteva, F. C. 1984. **Estado, etnicidad y biculturalismo.** Homo sociologicus. Ediciones península. 1ª edición. Barcelona.
- García, C. N. 1989. **Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad.** Editorial Grijalbo. México. 391pp.
- Gaudiani, C. L. 1999. **La sabiduría como capital en las comunidades prósperas.** En: Hesselbein., F. y *et at.* *La comunidad del futuro.* Fundación Drucker. Ediciones Granica, S. A. Barcelona. pp: 85-97.

- Giddens, A. 1995. **La constitución de la sociedad: bases para la teoría de la estructuración**. Editorial Amorrortu. Buenos Aires, Argentina.
- Hernández, X. E. 1985. **Agricultura tradicional y desarrollo**. En: Xolocotzia. Tomo I. Revista de Geografía Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo. Primera edición.
- Heller, A. 1987. **Sociología de la vida cotidiana**. Ediciones Península. Segunda edición. Barcelona. 416 pp.
- Küng, H. 2000. **Una ética mundial para la economía y la política**. Fondo de Cultura Económica. 1ª edición en español. México. pp:219-249.
- Lefebvre, H. 1980. **La vida cotidiana en el mundo moderno**. Alianza Editorial. Segunda Edición. Madrid, España. 255 pp.
- Mariaca, M. R. 1997. **¿Qué es la agricultura? (bajo una perspectiva xolocotziana)**. 1ª edición. UACH-UAEM. México.
- Pinto, L. 2002. **Pierre Bourdieu y la teoría del mundo social**. Editorial Siglo XXI. Pág.219.
- Sevilla, G. E. y *et al.* 1993. **Ecología, campesinado e historia**. No. 22, Ediciones la piqueta. Madrid, España. Pp. 23-130.
- Toledo, V. M. 2004. **Reorquestar las disciplinas: hacia una teoría socioecológica de lo rural**. En: Barragán (ed). Gente de Campo. El Colegio de Michoacán. México. pp. 535-552.
- Warman, A. 2001. **El campo mexicano en el siglo XX**. Fondo de cultura Económica. 1ª Edición. México. 262 pp.

### **Lucio Noriero Escalante**

Licenciado en Sociología Rural por la Universidad Autónoma Chapingo. Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional por la Universidad Autónoma Chapingo. Candidato a Doctor en Ciencias Agrarias en el Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo.

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **EL DOCENTE DE PRIMARIA INDÍGENA FRENTE A LA DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y LINGÜÍSTICA EN EL AULA**

José Bastiani Gómez

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 365-376



**e-revist@s**



## **EL DOCENTE DE PRIMARIA INDÍGENA FRENTE A LA DIVERSIDAD SOCIOCULTURAL Y LINGÜÍSTICA EN EL AULA**

### **THE TEACHER OF PRIMARY SCHOOL FORWARDS THE SOCIOCULTURAL AND LINGUISTIC DIVERSITY IN THE CLASSROOM**

**José Bastiani-Gómez**

Profesor de tiempo completo en la licenciatura en lengua y cultura de la Universidad Intercultural de Chiapas. Correo Electrónico: bastianijose14@hotmail.com

---

#### **RESUMEN**

El siguiente trabajo tiene la intención de explicar algunos referentes históricos y políticos que son importantes para la comprensión del pasado, del presente y del futuro de la educación mexicana. Y de manera particular, comprender los procesos de la educación indígena en el ámbito de las políticas educativas que enarbolan el discurso de la interculturalidad y su relación con las prácticas docentes. También se revisa el trabajo del docente sobre la atención a la diversidad cultural y lingüística en la escuela primaria indígena.

**Palabras clave:** Sociocultural, lingüística, educación primaria, indígena.

#### **SUMMARY**

The following paper presents the intention to explain some historical and political modals that are important to understand the past, present and the future of Mexican education. And of particular way, understand the processes of indigenous education in the area of educative policies that hoist the interculturality speech and its relation with teaching practices. It is also reviewed the work of the teacher on the attention to cultural and linguistic diversity in the primary indigenous school.

**Key Words:** Sociocultural, linguistic, primary education, indigenous.

## INTRODUCCIÓN

“Los educadores deben comprender que las identidades y sus subjetividades de los estudiantes se han formado a partir de discursos morales y éticos muy distintos en ese contexto, es fundamental para el propósito de la educación y de la democracia cultural adoptar una política basada en la diversidad y la diferencia”<sup>1</sup>

Henry Giroux

Según datos de INEGI (2005), Chiapas tiene una población de 4, 293, 459, de los cuales una cuarta parte son hablantes de lenguas indígenas. El grado promedio de escolaridad del ciclo escolar 2004-2005 es de 6.2 % y ocupa la posición 32 a nivel nacional, en tanto que el Distrito Federal el promedio de escolaridad es de 10 y ocupa la posición 1. De un total de 759,980 alumnos en educación primaria, tiene 20% de analfabetismo y ocupa la posición 32. Asimismo, el 3.4% de esa cifra tiende a desertar, lo que significa la posición 31 del total nacional (SEP, INEVAL, 2006).<sup>2</sup> Estos datos no han variado en los últimos 10 años, y continúa en esa misma condición de atraso y de marginación.

El análisis de estos datos no deja duda de que la educación en Chiapas dejó de ser el principal instrumento para la movilidad social y el desarrollo de capacidades físicas y mentales. Es decir, la educación atraviesa su peor crisis, tanto por la carencia de valores éticos y humanos como por situarnos en una condición de reprobados, frente a las normas internacionales que demandan competitividad y eficiencia basada en el desarrollo científico y tecnológico (Guevara, 2001).

En cuanto a la educación indígena, los índices de deserción, bajo aprovechamiento escolar, alta reprobación y pobre eficiencia terminal, se incrementan sustancialmente. Los indicadores de promedios de evaluación en español y matemáticas, sobre escuelas indígenas, presentan los porcentajes más bajos frentes a las localidades urbanas y a nivel nacional, constituyéndose “el

---

<sup>1</sup> Epígrafe tomado del libro de Ascencio Palomares Ruíz. Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI, Colección HUMANIDADES, Ediciones de la Universidad de Castilla- la Mancha, España, 2004, pág., 77.

<sup>2</sup> Datos del Instituto Estatal de Evaluación (INEVAL), de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

rezago del rezago”, ya que existe una diferencia de 120 puntos en lectura entre indígenas de escuelas públicas y mestizos de escuelas privadas (Saldivar, 2005).

Al inicio de ciclo escolar 2005-2006 el subsistema de educación indígena atendió a 290,885 alumnos. De ellos, 4,919 en educación inicial; 63,278 corresponden a educación preescolar; 222,688 en educación primaria. La educación secundaria y el bachillerato no son considerados en este subsistema, porque el Estado mexicano considera que a partir de estos niveles los indígenas deberán integrarse a la educación general, donde la lengua oficial es el español. Debido a esta exclusión, el peso de las lenguas y las culturas indígenas pierden valor como recurso de enseñanza en las aulas, ya que los educandos son sometidos a un proceso de “descaracterización cultural” (Bartolomé, 2003).

Como puede verse los datos estadísticos reflejan las contradicciones del sistema educativo y social, pero los números tan solo reflejan una parte de la realidad educativa, por tanto se requiere asumir una actitud comprensiva de las condiciones sociales, culturales y lingüísticas con que se desarrollan las actividades de las maestras y maestros en las regiones geográficas de Chiapas.

El término relacionado con la diversidad cultural y lingüística aparece de manera recurrente en investigadores, en conferencias, en simposios, en seminarios, y también en el discurso de la clase política mexicana. Sin embargo, al parecer aún los debates no alcanzan a ser comprendidos en su cabalidad por aquellos actores pedagógicos que de alguna manera mantienen una relación directa o indirecta con el escenario áulico. Para la práctica pedagógica, reviste interés revisar de manera concienzuda qué hay detrás de la diversidad cultural y lingüística y sus implicaciones socioeducativas o didácticas en las aulas escolares de las escuelas ubicadas en contextos rurales indígenas y no indígenas.

La sociedad mexicana del siglo XXI montada ya en el escenario nacional e internacional experimenta percepciones ideológicas con intenciones simbólicas como las denominadas de orden semántico como la de “país multicultural, pluricultural, plurilingüe, intercultural”, y hasta los niños y niñas también están expresando tales términos. Ante esta disyuntiva

histórica, aparecen discursos en la radio, televisión y diversos medios impresos como periódicos y libros sobre las sociedades multiculturales e interculturales. También a los maestros y maestras de los distintos niveles educativos que se encuentran inscritos en educación básica, media superior, y superior del sistema educativo mexicano se nos habla de la elaboración de un currículum que contenga como ejes transversales la cultura, la lengua y la interculturalidad, pero aún no se alcanza a comprender qué implicaciones tiene en el currículum preescrito el trabajo que tiene un docente frente al aula y su relación con una sociedad multicultural y plurilingüe como la mexicana y chiapaneca.

Los procesos históricos de la consolidación del Estado Mexicano moderno, en su fase embrionaria, es decir, en el México de la Colonia se experimentaron políticas de segregación y negación de un pasado conformado por una sociedad diversa y plurilingüe. Desde entonces se constituyó el ocultamiento de que nuestra sociedad mexicana tiene fundada sus raíces históricas en las más de 56 lenguas indígenas mesoamericanas que le dan sentido y vida al amplio espectro sociocultural del México moderno. Ya Bonfil Batalla en su libro *México profundo. Una civilización negada* (1989) realiza una revisión muy aguda de la composición étnica y diversa de nuestra sociedad en el que los procesos de transformación cobijados a la luz del Estado nacional suprimieron de manera directa o indirecta la diversidad cultural y lingüística bajo el sello de un proceso homogéneo con intenciones de castellanizar, incorporar o asimilar al indio a la cultura nacional mexicana.

La conformación de la identidad nacional mexicana se asumió como una condición histórico-política en cuyo proceso inherente se establecieron las características de las políticas públicas de orden social, económica, cultural y educativa hacia lo que llamó Aguirre Beltrán (1992), como *Regiones de refugio*. El nacionalismo mexicano fue la pretensión perseguida por este movimiento político que constituyó la visión del pensamiento liberal decimonónico y erigió un estado-nación con el sello particular de conformar una identidad nacional en detrimento de las identidades indígenas. Si revisamos la coyuntura sociohistórica de la conquista, pues este proceso de colonización quebrantó a los estados indígenas.

El movimiento de independencia en México de 1810, volvió a sacudir y estremecer las estructuras socioétnicas que aún se mantenían en resistencia sociocultural. Así podemos continuar haciendo un recuento sociohistórico hasta pasar por el México posrevolucionario y llegar hasta la década de los setenta, ochenta y noventa sin que se modificaran, las de por sí situaciones precarias y de injusticia social y educativa, por las que atraviesan las comunidades indígenas en el país. Asociados a estas relaciones de desigualdad sociocultural, las identidades culturales y lingüísticas indoamericanas presentan los números rojos estadísticos más bajos sobre aprovechamiento escolar, calidad, y deficiencia terminal como ya se ha mencionado.

Ante este diagnóstico educativo desolador o pesimista, la escuela anclada en un espectro multicultural, la propia Secretaría de Educación a través de las subdirecciones de educación indígena, se han abocado a la tarea de instrumentar diversos programas de capacitación para el personal docente. Sin embargo, falta mucho por hacer, razones estructurales y políticas gravitan en el escenario nacional y local que ocasionan que las lógicas organizativas del sistema de educación indígena prosigan su camino para abatir el llamado “*rezago educativo*” en las comunidades indígenas de México y de Chiapas.

También hay que mencionar que la SEP ha editado diversos materiales en lenguas indígenas en el país, pero específicamente en Chiapas se han elaborado gramáticas, diccionarios, como las que elaboró en 1999 el proyecto de “Diseño y Elaboración de Gramáticas y Diccionarios en Lenguas Indígenas” de la dependencia educativa de los Servicios Educativos para Chiapas, hoy denominada Subsecretaría de Educación Federalizada. Asimismo, en 1997 se creó la Escuela Normal Jacinto Canek en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, para atender las necesidades de formación del profesorado de educación primaria indígena dónde se alberga a más de un centenar de estudiantes de las distintas etnias del Estado. De igual forma en el año 2005 inició sus actividades académicas la Universidad Intercultural de Chiapas para formar a estudiantes en el reconocimiento, valoración y respeto de las identidades culturales y lingüísticas de los pueblos indios de Chiapas

En esta misma lógica de profesionalizar a las maestras y maestros de educación indígena la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) con varios años de servicio en la entidad continúa

formando a maestras y maestros que atiendan las necesidades educativas de los pueblos indios. Como puede verse, los esfuerzos se han estado dando desde la oficialidad, pero los resultados dados a conocer por la misma SEP no han variado en cuanto al logro de ser más eficiente el subsistema de educación indígena. Con ello ya se han modificado ciertos marcos normativos institucionales, como la propia Constitución Política del país en su artículo primero y segundo en cuyo contenido se reconoce a México como un país multicultural y plurilingüe. También se reconoce a la educación bilingüe intercultural como un eje estratégico para alcanzar el desarrollo de los pueblos indios y el del ideal de país. Otra reforma constitucional es la Ley General sobre Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas en el que se establecen las bases de una política lingüística que aliente el fortalecimiento y el desarrollo de las lenguas originarias de México.

Estas consideraciones de orden político-constitucional representan un avance sustancial en la consolidación de las políticas públicas encaminadas a efectuar una perspectiva de inclusión étnica de los pueblos originarios al desarrollo nacional. Pero, es menester aclarar que han transcurrido muchos años para que hasta en este siglo la clase política mexicana re-conozca que somos un país multicultural y plurilingüe a partir de presiones y movilizaciones indígenas. Como consecuencia de esta apertura democrática y jurídica, por lo tanto, se requiere de un proyecto educativo amplio que asegure la inserción de los pueblos y culturas indígenas al contexto nacional sin lacerar sus identidades socioculturales y lingüísticas. Es pues, una demanda reiterada que desde la educación se trabajen líneas de acción tendientes a elevar la calidad de la educación del subsistema de educación indígena.

El Estado mexicano, jurídicamente, admite que somos una entidad nacional con una diversidad cultural y lingüística, en el que aparece la presencia de los pueblos originarios. Mención reviste que en este proceso socioeducativo actual han salido distintas voces académicas que ya han hecho recomendaciones desde el plano de las disciplinas científicas para el reconocimiento a la diversidad cultural desde la educación. Sobre estas concepciones, sobresalen posturas que van desde las históricas, pedagógicas y políticas, entre otras, para que desde las aulas escolares se empiece a trabajar el discurso pedagógico de la interculturalidad que atañe al reconocimiento de la diversidad sociocultural y lingüística en el aula. Es decir, la

cultura y las lenguas indígenas deberán ser replanteadas como dimensiones del conocimiento amplio de las identidades indígenas para su valoración, desarrollo y fortalecimiento identitario.

Creo que el trabajo medular de las escuelas indígenas y no indígenas estriba en la razón ética de empezar a efectuar un proceso de movilización pedagógica entre las maestras, maestros, supervisores, jefes de sector y autoridades educativas, en el sentido de re-funcionalizar las escuelas y las instancias educativas para generar un proceso interdisciplinario de inclusión sobre diversos tópicos inherentes a las culturas indígenas; ch'ol, tsotsil, tseltal, tojolabal, mam, chuj, cakchikel, mochó y zoque en el Plan y Programa de Estudio de Educación Primaria. Al respecto, esto implica un trabajo prolongado de sistematización de temas relativos a pensamientos, creencias, tradiciones, ritos, cantos, filosofías que estructuran las diversas racionalidades de los pueblos indígenas.

Algunos estudios, como los de Daniel Cassañy (2000), han confirmado que cuando el maestro y la maestra no realiza un proceso educativo en el aula sin el reconocimiento de la lengua materna de las alumnas y los alumnos, se genera como consecuencia, un proceso de enseñanza aprendizaje que se convierte en insustancial porque se forja una barrera entre el docente y los alumnos. Los códigos lingüísticos del docente no corresponden con la de los alumnos, razón por la cual el índice de deserción y reprobación escolar se incrementan. Además, se generan fuertes conflictos de identidad entre los alumnos, ya que la lengua del estudiante no se reconoce como entidad sustancial en la escuela, ya que la lengua representa las distintas prácticas socioculturales y lingüísticas de las alumnas y los alumnos.

La experiencia que se tiene en educación indígena, demuestra que la lengua indígena en el aula sólo se utiliza como puente para la comunicación entre el docente y los alumnos. Se requiere que la lengua materna del estudiante logre su funcionalidad como objeto y medio comunicativo en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, al igual que el español, para asegurar que las alumnas y los alumnos tengan el dominio pleno de ambas competencias comunicativas como lo plantea el enfoque comunicativo de las lenguas. Es decir, la cultura, la lengua indígena y el español, deberán ser elementos transversales del currículum de las

escuelas, a fin de establecer un proceso educativo intercultural que reconozca el papel de la lengua y la cultura indígena como entidades que proyectan un forma de vida y filosofía diferente, que merece ser incluida, ya que el respeto y la justicia histórica hacia los pueblos originarios de Chiapas, debe ser una realidad.

Otra de las coordinadas institucionales que deberán valorarse es la referida a los procesos de formación docente en y para la diversidad cultural y lingüística, pues esta otra parte del trabajo educativo no puede quedar fuera del planteamiento institucional, ya que constituye una parte fundamental del trabajo educativo. Por tanto, se requiere re-elaborar una estrategia de trabajo colegiado y cooperativo en el que las maestras y los maestros no sólo asistan a los cursos y talleres de capacitación, sino por el contrario, se logre efectuar un proceso de capacitación que ubicado a corto, mediano, y largo plazo pueda constituirse en un proyecto de vida profesional pedagógica. En consecuencia, la meta será la construcción de escenarios educativos posibles que aludan a la gestión y planeación didáctica y a su ejecución de manera creativa en el aula, en la que los docentes construyan una racionalidad pedagógica para elevar la calidad y pertinencia educativa en las comunidades, barrios y rancherías indígenas.

Es decir, la formación del profesorado para atender la diversidad cultural, estará incrustada bajo la perspectiva de reconstrucción social<sup>3</sup> en la que se dará el trabajo educativo del docente al análisis y reflexión de la práctica docente. El aula en tanto entidad educativa es, a la vez, una instancia que forma parte de la sociedad. Por tal razón, el proceso de intervención educativa que se efectúe en aula debe acoger una dimensión ética, cultural, social y democrática, ya que es el camino que asegura el desarrollo de los pueblos y culturas diversas del mundo.

El docente indígena afianzará una relación educativa que encause, la valoración de las expresiones diversas de las culturas, promoverá un trabajo socioafectivo y propiciará el respeto y la tolerancia entre la comunidad estudiantil. El trabajo del docente es el de mediador de aprendizajes significativos en los que esta dimensión del saber hacer en el aula se

---

<sup>3</sup> Véase el libro de Ascencio Palomares Ruíz. Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI, Colección HUMANIDADES, Ediciones de la Universidad de Castilla- la Mancha, España, 2004, pág., 106.

constituya en un detonante para los aprendizajes que se gesten en la escuela. Creo que las escuelas primarias indígenas deben ser comunidades de aprendizaje<sup>4</sup> que aseguren la adquisición y producción de experiencias de conocimientos para convivir en un mundo globalizado que produce efectos de exclusión étnica y cultural, por tanto, la escuela debe ser una organización escolar capaz de producir y transferir conocimientos a la sociedad indígena y no indígena en la que se inserta.

Razón por la cual, muchas escuelas de Chiapas que se encuentran insertas en comunidades indígenas, los microespacios de relación social entre la escuela y la comunidad dejaron de ser importantes a la hora de la actividad del maestro; ya que esta dimensión social de la escuela donde se median los aprendizajes no constituye una entidad importante por el profesorado por desconocimiento u otra razón. Por eso, creo que la formación docente y el trabajo en el aula deben abonar a un trabajo educativo integral para que se comprenda que todo proceso educativo es un proceso social. Es decir, la escuela en tanto es instancia de enseñanza y aprendizaje, al mismo tiempo, se convierte en parte de la estructura social de la comunidad.

## CONCLUSIONES

El sistema educativo en coordinación con las escuelas deberá estructurar un plan de trabajo en el que se plasme un sinnúmero de acciones psicopedagógicas que modifiquen las prácticas educativas de las maestras y los maestros.

A manera de conclusiones sobre el tratamiento que la escuela y los profesores deben dar a la diversidad cultural y lingüística en el aula con la esperanza de cambiar los escenarios escolares convirtiéndolos en verdaderos espacios de formación integral de las niñas y los niños indígenas de Chiapas, propongo los puntos abajo expuestos.

---

<sup>4</sup> Véase el libro de Miguel Ángel Essonba. . Liderar escuelas interculturales e inclusivas, Equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración, Ed. Grao, España, 2006, pág., 95.

- La escuela deberá valorar a la diversidad cultural y lingüística como un referente positivo para cambiar la escuela, la cultura escolar y el pensamiento de las maestras y los maestros indígenas y no indígenas.
- Establecer una educación que luche contra el racismo, la discriminación, la marginación y la desigualdad social de las comunidades indígenas.
- Fomentar el trabajo colegiado y cooperativo en las aulas frente a actividades individualistas y competitivas características del sistema social imperante.
- Convertir a las lenguas indígenas y a la cultura como ejes transversales en las prácticas educativas a fin de asegurar la valoración y el fortalecimiento de las identidades étnicas de las niñas y los niños indígenas.
- Sistematizar las distintas experiencias socioculturales de los pueblos indios a fin de que sean convertidos en contenidos educativos para suscitar aprendizajes significativos y al mismo tiempo que la escuela para las y los alumnos se convierta en una entidad pedagógica atractiva y no repulsiva.
- Realizar proyectos de investigación que faciliten a las maestras y los maestros el análisis y la reflexión de su experiencia educativa y de los mecanismos de evaluación.
- Promover actividades didácticas en la que se analicen y se superen situaciones de marginación y opresión, discriminación y se posibilite el acceso a situaciones más justas sin lacerar los derechos humanos
- Reconocer la identidad étnica de cada estudiante, estableciendo actividades de trabajo escolar para aprender a respetar y valorar a todas las personas.
- Construir espacios educativos donde la diversidad cultural y lingüística sea una actividad y el aprendizaje se convierta en una actividad sustancial y placentera.

Con estas consideraciones ya citadas, se pretende generar una práctica docente en la que la interculturalidad admita como una condición inherente de todo proceso educativo a la diversidad cultural y lingüística de las culturas indígenas que han permanecido silenciadas por razones históricas y políticas. El trabajo del profesor en el aula y de los actores educativos constituye un trabajo capital en la consecución de una buena educación en y para la diversidad sociocultural. Si no se hace este trabajo de manera corresponsable, se estará posponiendo la

interculturalidad como sistema pedagógico y filosófico en la construcción de una relación educativa y social justa entre los pueblos originarios y el Estado mexicano.

### LITERATURA CITADA

- Aguilera, R. B. 2002. **Educación intercultural. Análisis y resolución de conflictos.** Editorial Popular, España.
- Aguirre, B. G. 1992. **Teoría y práctica de la educación indígena.** INI, FCE, México.
- Alcudia, R. 2000. **Atención a la diversidad.** Claves para la innovación educativa No. 6, Ed. Grao, España.
- Bartolomé, M. A y Barabas, A. M. 1999. **La pluralidad en peligro. Procesos de transfiguración y extinción cultural en Oaxaca (chochos, chontales, ixcatecos y zoques).** INAH, INI, Colección Regiones en México. México.
- Baumann, G. 2001. **El enigma multicultural. Un replanteamiento de las identidades nacionales, étnicas y religiosas.** Editorial Paidós, España.
- Bonfil, B. G. 1989. **México profundo. Una civilización negada.** Ed. Grijalvo, México.
- Cassany, D. 2000. **Enseñar lengua.** Ed. Grao, España.
- Díaz –Aguada, M. J. 2003. **Educación intercultural y aprendizaje cooperativo.** Ediciones pirámide, Madrid.
- Essomba, M. A. 2006. **Liderar escuelas interculturales e inclusivas, equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración.** Ed. Grao, España.
- Gobierno del Estado de Chiapas, Servicios Educativos para Chiapas, Dirección de Educación Indígena. 1999. **Kramatica Tsostsil.** Proyecto “Diseño y elaboración de gramáticas y diccionarios en lenguas indígenas”, Chiapas, México.
- Guevara, N. G. 2001. **La catástrofe de la educación.** FCE, México.
- Gutiérrez, M. D. 2006. **Multiculturalismo: Desafíos y perspectivas.** El Colegio de México, UNAM, Siglo XXI, México.
- Jordan, J. A. 1998. **La escuela multicultural. Un reto para el profesorado.** Ed. Paidós, España.
- Muñoz, C. H. 2001. **Un futuro desde la autonomía y la diversidad.** Universidad Veracruzana, México.

- Palomares, R. A. 2004. **Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI**. Colección HUMANIDADES, Ediciones de la Universidad de Castilla- la Mancha, España.
- Saldívar, M. A. y Charles Keck. 2005. **Hacia la construcción de un nuevo enfoque de la educación rural e indígena en frontera sur**. En Nazar, Austreberta; Bellos, Eduardo; Morales, Helda (Editores). *Sociedad y entorno en la frontera sur de México. Red de estudios poblacionales en la frontera sur*, ECOSUR, México, pp. 242-260.
- Sales, C. A. y García, L. R. 2001. **Programas de Educación Intercultural**. Editorial Desclée de Brouwer, España.
- SEP. 2005. **Plan de Estudios 1997. Fundamentos y Estructura Curricular, Licenciatura en Educación Primaria con Enfoque Intercultural Bilingüe**. SEP, México.
- SEP. 1993. **Plan y Programa de estudio 1993. Educación Básica Primaria**. SEP, México.
- SEP-DGEI-PARE. 1994. **La educación bilingüe en la escuela primaria indígena. Antología de apoyo a docentes**. México.
- Soriano, A. E. 2001. **Identidad cultural y ciudadanía intercultural. Su contexto educativo**. Editorial La Muralla, S. A., Madrid.

### **José Bastiani Gómez**

Licenciado en sociología por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Maestro en Educación Indígena por la Universidad Autónoma de Chiapas. Imparte cursos de Sociología de la Educación, Política Educativa, Historia general de la educación en la Maestría en Educación que ofrece la Universidad Autónoma de Chiapas y el Instituto de Estudios Universitarios A.C. Ha publicado artículos sobre temas de educación y globalización, educación indígena y educación intercultural en revistas especializadas.

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **LOS FACTORES SOCIALES DEL ENFOQUE INTERCULTURAL EN EL NIVEL SUPERIOR: MITOS Y REALIDADES**

Luis Fernando Bolaños Gordillo

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 377-395



**e-revist@s**



## **LOS FACTORES SOCIALES DEL ENFOQUE INTERCULTURAL EN EL NIVEL SUPERIOR: MITOS Y REALIDADES**

### **THE SOCIAL FACTORS OF THE INTERCULTURAL APPROACH IN THE HIGHER LEVEL: MITHS AND REALITIES**

**Luis Fernando Bolaños-Gordillo**

Profesor de Tiempo Completo y Director de la licenciatura en Comunicación Intercultural de la Universidad Intercultural de Chiapas.  
Correo Electrónico: fernandog7007@hotmail.com

---

#### **RESUMEN**

El presente trabajo no se circunscribirá profundamente en el aspecto pedagógico, sino que intentará escudriñar el lado social de la formación universitaria, en un enfoque que algunos intentan ver sólo como una moda y otros como un acto reivindicativo con los sectores históricamente marginados de este nivel: El intercultural.

**Palabras clave:** Intercultural, formación universitaria, pedagógico.

#### **SUMMARY**

The present survey will not restrict deeply in the pedagogic aspect, but it will try to investigate the social side of the university formation, in an approach that some try to see only as a fashion and others as a reivindicative act with the historical sectors isolated to this level: The intercultural.

**Key Words:** Intercultural, university formation, pedagogic.

## INTRODUCCIÓN

*La identidad cultural pasa a desempeñar el papel de una brújula que posiciona al grupo y sus miembros en mapas cognitivos u horizontes colectivamente contruidos.*

Cardozo de Oliveira.

La historia es sabia consejera si sabemos acudir a ella para obtener todos esos referentes que necesitamos para crecer intelectual o profesionalmente; o para aprender de nuestros propios errores, en un acto de autocrítica que bien nos cae de vez en cuando.

Como partícipes activos de la educación, uno de esos temas que nos deben de invitar a la autocrítica, es el de la formación de profesionales, que ha sido objeto de severas críticas en aspectos como la calidad del egresado, la eficiencia terminal y también la formación y calidad del profesorado que ahí se desempeña o la pertinencia de los planes y programas de estudio de la oferta educativa.

El tema que nos atañe hoy no se circunscribirá profundamente en el aspecto pedagógico, sino que intentará escudriñar el lado social de la formación universitaria, en un enfoque que algunos intentan ver sólo como una moda y otros como un acto reivindicativo con los sectores históricamente marginados de este nivel: El intercultural.

El presente trabajo intentará poner en la mesa de discusión algunos factores sociales del enfoque intercultural que de ninguna manera están desligados de los procesos pedagógicos, sino que los complementan cuando el egresado tiene que enfrentar la realidad social, entendida ésta como su participación en la práctica y en su interrelación con otros sectores inherentes a ésta.

Partiré del siguiente cuestionamiento que se hace necesario para intentar responderlo teórica y metodológicamente: ¿En qué medida el enfoque intercultural en el nivel superior realmente puede generar nuevas formas de relaciones sociales entre los actores que lo componen?

Para responder a esta interrogante, será necesario repasar algunos referentes teóricos alusivos a los factores sociales de la educación superior y la potencialidad que tiene el enfoque intercultural. Y quiero remarcar este término porque hay que separar los mitos de las realidades para no caer en cuestiones idealistas que hagan de este enfoque un acto idílico o peor aún, un acto lleno de buena fe e inocencia.

### **La formación profesional**

El hombre no está sólo en la naturaleza, culturalmente, vive con sus semejantes en un ambiente que él mismo ha creado y transformado. La manera de regir esta sociedad, sus normas de conducta y el proceso histórico seguido hasta llegar a su estado actual, son motivos de meditación y estudio.

Y así, con la finalidad de fortalecer el pensamiento y el conocimiento en diversos ámbitos como las ciencias (exactas y factuales) y las artes, el ser humano se ha preocupado por formar a otras personas para desempeñarse social y profesionalmente, es decir, el acto educativo en la edad adulta.

Aparentemente, el concepto de la formación que plantearé antes de definir a la formación profesional, tiende a relacionarse directamente con la escuela, pero no se circunscribe únicamente a este ámbito, lo que le da un concepto social, como se verá a continuación con el concepto de Gilles Ferry<sup>1</sup>.

*“Lejos de limitarse a lo profesional, la formación invade todos los dominios: Uno se forma en múltiples actividades de esparcimiento, uno se forma como consumidor, como inquilino, como padre, como compañero sexual. Uno se forma en todos los niveles de responsabilidad y, a ser posible, de forma permanente, desde la primera instancia hasta la última etapa de la tercera edad”.<sup>1</sup>*

Este concepto nos explica claramente cómo el acto de formar no se da únicamente en la escuela, sino en cualquier ámbito de la vida social, siempre y cuando deje una enseñanza,

---

<sup>1</sup> Ferry, Pilles. El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica. Paidós. México. 1990. P. 45.

experiencia o significado que llegue a impregnarse de manera permanente en la persona que está inmersa en este proceso.

La definición al respecto de Raúl Anzaldúa, es interesante porque entiende por formación al proceso de construcción del sujeto, mediante el cual éste va adquiriendo o transformando capacidades, formas de sentir, actuar, imaginar, comprender, aprender y de utilizar sus estructuras para desempeñar prácticas determinadas.<sup>2</sup>

Para Carlos Topete, la formación tiene que ver con la forma, adquirir una forma para actuar, reflexionar y perfeccionar esta forma. Bajo esta perspectiva, la formación es una dinámica de desarrollo personal que consiste en tener aprendizajes, hacer descubrimientos, encontrar gente, desarrollar a la vez las capacidades de razonamiento y también la riqueza de las imágenes que uno tiene del mundo.

Uno se forma por sí mismo, pero también por mediación, es decir, por la participación de un intermediario que, en el caso del nivel superior, es el docente que es concebido como mediador – o facilitador para el constructivismo- que orienta al sujeto en formación a través de la creación de diferentes tipos de circunstancias intergrupales que pretenden dejar una enseñanza que sea significativa.

La concepción de Bertrand Honoré viene al calce porque plantea a la formación como la base del desarrollo personal y colectivo de los seres humanos, basado en la experiencia, en la reflexión y orientado hacia un enfoque transformador. Él le llama formatividad.

*“Es algo propio de la persona, de la integridad del sujeto que aprende, en donde la actividad de búsqueda con el otro establece las condiciones para que el saber recibido del exterior sea interiorizado, superado, retroalimentado y exteriorizado en una nueva forma que dé significado a otra actividad”.*<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Anzaldúa Arce, Raúl en Ramírez Grajeda, Beatriz. Vicisitudes de la formación universitaria en el umbral del nuevo siglo. Artículo. Revista Siglo XXI: Perspectivas de la educación desde América Latina. Graphos y Entornos. México. 1998. P. 48.

<sup>3</sup> Honoré, Bertrand. Hacia una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad. Editorial Nárcea. Madrid. 1980. P. 18

La formación contribuye a la función social de transmisión del saber, en un proceso de desarrollo y estructuración de la persona que lo lleva a cabo bajo el doble efecto de una maduración interna y de posibilidades de aprendizajes, reencuentros y experiencias. Esta cita de Jean Berbaum, es pertinente:

*En estas condiciones, la tarea del formador consiste en organizar el ambiente del sujeto de manera tal que los comportamientos nuevos esperados se manifiesten y terminen por formar parte de su registro comportamental.<sup>4</sup>*

La formación es un proceso bilateral que construye en buena medida la percepción que tenemos del mundo o como apunta Carlos Topete, la construcción de un personaje que es a la vez sí mismo, pero que también es un yo moldeado por las exigencias de los roles que puede desempeñar en potencia social y profesionalmente.

En síntesis, la formación no es únicamente un acto educativo, sino también un acto social en el que la intermediación, facilitación e interrelación grupal, son determinantes según el enfoque que se les dé.

### **La formación profesional y sus aspectos pedagógicos y sociales**

La formación de ciudadanos competentes profesionalmente con conocimientos teórico prácticos que les permitan un reconocimiento social, es uno de los objetivos de la educación profesional moderna que debe responder, según la teoría, con calidad, eficiencia y humanismo a los diversos retos socioeconómicos que imponen los tiempos actuales.

La formación profesional o universitaria, aparece como la visión de una preparación necesaria para el ejercicio de una profesión. Para Alberto Merler, es la preparación académica de las futuras fuerzas de trabajo, en las que se adquieren destrezas técnicas y cognoscitivas inherentes al área laboral en la que se pretende desempeñar.

---

<sup>4</sup> Berbaum, Jean. Aprendizaje y formación. Una pedagogía por objetivos. Fondo de Cultura Económica. México. 1988. P. 17

Alberto Labarrere, apunta que está bastante extendida la consideración de la profesionalidad como punto de llegada, o como una cuestión de largo plazo, en el sentido de que a tal cualidad o condición del pensamiento y la acción de quienes ejercen una profesión, se accede sólo después de un proceso de maduración, posibilitado por el contacto directo por la profesión que normalmente se reconoce por la sociedad.<sup>5</sup>

La formación en este nivel alude, obviamente, a aspectos teóricos propios y particulares del área elegida, pero también involucra a otros aspectos no menos importantes que complementan a este proceso: Formaciones técnicas y metodológicas e incluso las ideologías, como veremos a continuación.

Por ejemplo, Carlos Marx, pese no realizar un análisis detenido de la escuela, emite un concepto más que significativo:

*“Es necesario procurar a todos los hijos de los proletarios una preparación adaptada a la vida en sociedad prosocialista y socialista, para contribuir a eliminar la miseria de los proletarios en la sociedad de clases, satisfacer las necesidades vitales en la sociedad sin clases y humanizar al hombre tanto en una como otra sociedad.”*

Trabajo y formación no pueden ser separados, argumenta la visión anterior, que defiende que el trabajo productivo debe estar vinculado a la enseñanza y estos preceptos fueron ampliados en obras de grandes pedagogos socialistas como Anton Makarenko o Paulo Freire, que sostenía que la formación representa potencialmente un instrumento de liberación del formador y sus formados.

Sin importar, la ideología o modelo existente, en el proceso de formación profesional, la formación y desempeño de la planta docente es fundamental, tanto para el fortalecimiento, actualización y pertinencia de los planes y programas de estudio, investigación para la generación del conocimiento e instrumentación de estrategias didácticas que abran la posibilidad de un aprendizaje significativo.

---

<sup>5</sup> Labarrere, Alberto. Profesionalidad temprana y formación del maestro. Artículo. Revista Siglo XXI: Perspectivas de la educación desde América Latina. Graphos y Entornos. México. 1998. No. 11. P. 8.

La educación superior no ha tenido en ningún momento histórico visiones homogéneas, las ideologías, tal y como se ejemplificó anteriormente con el marxismo, tienen posturas acerca de ella y lo mismo ha ocurrido con algunos modelos sociológicos como el positivismo o tendencias emergentes como la tecnología educativa.

Pedagógicamente, en la actualidad predomina el constructivismo que, como cualquier enfoque, se ha nutrido de diferentes fuentes y aproximaciones teóricas y metodológicas que a lo largo del tiempo la van caracterizando y que van delineando formas de enseñanza y valoraciones particulares de cómo fortalecer los procesos de aprendizaje.

Este enfoque considera al sujeto destinatario de la educación, en este caso la universitaria, como el constructor y el responsable de su propio aprendizaje; al profesor como facilitador o promotor de los aprendizajes; y a los contenidos como formas de circular y estructurar nuevos significados.

El constructivismo, de acuerdo con el investigador Carlos López, nació como una respuesta a las limitaciones del modelo tradicional –positivista, de acuerdo al texto consultado- en cuanto al ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. La verdad en este modelo, agrega, no es única ni acabada, ni patrimonio exclusivo del docente.

Para André Giordán, este enfoque nace de la inoperancia del modelo tradicional y de las deficiencias de la llamada pedagogía nueva, cuyos resultados eran pobres de acuerdo a las exigencias de los procesos de modernización que comenzaron a intensificarse en nuestro país en la primera mitad del siglo pasado.<sup>6</sup>

*La visión de la formación profesional que hace actualmente el constructivismo, influye en la concepción de construir un pensamiento independiente y creador que de posibilidad al sujeto que se forma, de tomar actitudes para enfrentarse (a sí mismo y a la sociedad en la*

---

<sup>6</sup> Giordán, André. Los nuevos modelos de aprendizaje. Artículo. Revista Educación 2001. No. 25. México. 1997. P. 41

*que vive), a partir de la capacidad de expresar y legitimar formas alternativas de conocimientos, valores y modos de vida.*<sup>7</sup>

La formación profesional asume, entonces, la integración de las particularidades del sujeto que se forma, con los conocimientos y valores que adquiere para llevarlos al campo de la práctica, con la finalidad de tener bases para los cambios individuales y colectivos que les permitan su desarrollo y la comprensión del contexto, es decir, el aspecto social.

Desde la llegada de este enfoque desde la década de los cincuenta del siglo pasado, los términos aprender a hacer, aprender para la vida o aprendizaje significativo, han estado presentes en el vocabulario de los formadores en el nivel superior y ha generado una cantidad inmensa de literatura de diversa índole, tanto de la que idealiza el asunto como aquella que intenta situarla en el justo medio.

### **Mitos y realidades de los aspectos sociales del enfoque intercultural**

Hasta el momento se ha presentado un breve esbozo conceptual de la formación y de la formación profesional en sus aspectos pedagógicos que engloban, obviamente, a los aspectos técnicos y metodológicos del área del conocimiento a la que uno decida estudiar y a la relación que deben tener con la práctica en torno a la calidad y la eficiencia.

Pero no hay que olvidar el aspecto que nos atañe en esta ocasión, el social y en este sentido hay que cuestionar: ¿Basta el trabajo pedagógico para la formación de un ciudadano integral que esté dispuesto a participar en la construcción de nuevas formas de relaciones sociales?

Sobre esta pregunta, en la actualidad comienza a hablarse en buena medida en la formación de valores en todos los niveles educativos y de la importancia de las relaciones interculturales en los procesos cognitivos, conocidas mejor como las comunidades de aprendizaje dentro de los enfoques cualitativos.

---

<sup>7</sup> Barabtarlo, Anita. Investigación acción. Una nueva didáctica para la formación de profesores. CISE-UNAM. Castellanos Editores. México. 1995. P. 8.

Y para hacer estas reflexiones, hay que aludir de nueva cuenta a la pregunta planteada al principio de la ponencia: ¿En qué medida el enfoque intercultural en el nivel superior realmente puede generar nuevas formas de relaciones sociales? La búsqueda de las respuestas nos obliga a reflexionar sobre los siguientes aspectos:

Primera. La problematización de los elementos conceptuales y referenciales del enfoque intercultural.

Segunda. En una crítica y autocrítica de la práctica docente, la investigación y la extensión de los servicios en las universidades que trabajan en este enfoque.

Tercera. De las necesidades, problemas, perspectivas, potencialidades del alumnado, así como de su interrelación interna y de la vinculación que tienen al exterior.

Cuarta. De las demandas y aspiraciones sociales del entorno inmediato.

Sobre el primer punto, es necesario también problematizar a la cultura y situarla en el foco de la reflexión pedagógica. La cultura es la capacidad humana de crear un mundo propio, transmitirlo socialmente y simbolizarlo.<sup>8</sup>

Toda educación es un proceso de construcción cultural, de cambio y transformación de referentes culturales; y también es producto de dicho cambio y construcción. La cultura se entiende como significados compartidos, los cuales nos permiten dar sentido a los fenómenos, a la conducta de los demás y de uno mismo.<sup>9</sup>

Esta actividad se construye y se transmite y, en ese proceso, la comunicación y la interacción subjetiva, juegan un papel importante, porque es ahí donde se ordenan los símbolos, códigos y el lenguaje, para dar vida y forma a los mensajes que distinguen a una manifestación cultural, que en este caso rodean a los contenidos educativos.

---

<sup>8</sup> Fábregas Puig, Andrés. La Interculturalidad en el Mundo Contemporáneo. Universidad Intercultural de Chiapas. Artículo. P. 4

<sup>9</sup> Aguado, Teresa. Pedagogía Intercultural. Mc Graw Hill. México. 2003. P. XVII.

Estos conjuntos de significados, culturales genéricamente hablando, y académicos de manera específica, son los que dan sentidos a la vida cotidiana, al mismo tiempo que proporcionan la identidad cultural de cada uno de los miembros del grupo que los comparte, porque su observancia identifica a cada uno como miembro de un grupo determinado.<sup>10</sup>

Como ya se señaló, la cultura se construye, se transmite y se transforma. En este proceso, la comunicación intercultural en el nivel superior, se constituye como un sistema conceptual y de valores que incluyen las creencias, patrones, conductas y costumbres compartidas por quienes conforman la comunidad académica.

Incluyen procesos de adaptación ecológica, histórica y contemporánea; dimensiones subjetivas (creencias, actitudes, valores); interactivos (lenguaje verbal y no verbal); y dimensiones materiales (artefactos). Los participantes de este proceso comparten estos patrones para poder interactuar.

*“Cultura es la configuración, más o menos intensamente ligada por la lógica tomada de un modelo, de significaciones persistentes y compartidas, adquiridas por la afiliación a un grupo, que le conducen a interpretar los estímulos del ambiente y a sí mismo según representaciones y comportamientos comúnmente valorados; que, además, tienden a proyectarse en las producciones y comportamientos y que, en consecuencia, inducen a asegurar su reproducción a través del tiempo.”<sup>11</sup>*

En el caso del enfoque intercultural, lejos de esta profunda meditación, se insiste constantemente en el término “encuentro de culturas” antes de analizar detenidamente el término; esta alusión a la hibridez, a la unión, fusión, mestizaje, sincretismo o como se le quiera llamar, parece ser una moda incrustada en la retórica educativa.

¿En qué medida se está propiciando este encuentro, acaso basta un simple acercamiento o diálogo para generar en toda la extensión de la palabra interculturalidad y facilitar una adecuada socialización de los educandos alejándolos de todo toque hegemónico o etnocentrista?

---

<sup>10</sup> Rodrigo Alsina, Miguel. Op. Cit. P. 17

<sup>11</sup> Camilleri, C. en Aguado, Teresa. Op. Cit. P. 3

Pero el encuentro no basta, mucho menos el reconocimiento mutuo. Apenas representan el primero de muchos pasos por caminos escabrosos que nos puede llevar a dar uno que otro tropezón. Para comprender la potencialidad de la interculturalidad para ser pilar de un cambio social y, por ende, nuevas formas de relación, hay que situarse en el momento actual de cambios acelerados en todos los procesos técnicos, sociales, políticos, culturales y económicos de la comunicación que está sufriendo giros bruscos en su expansión.

Es preciso evitar una visión superficial o frívola de la interculturalidad cuando se considera en términos de diferencias culturales como raza o grupo étnico, que son conceptos elaborados culturalmente, fuertemente cuestionados desde la propuesta de la antropología porque etiquetan y definen a las personas y grupos en función de categorías ajenas a ellos mismos.

El encuentro intercultural, en toda la extensión de la palabra, se puede definir como la interacción cara a cara de individuos o grupos que tienen diferentes marcos de referencia o experiencias de vida. ¿En qué medida nosotros como facilitadores de procesos de aprendizaje conocemos nuestra propia cultura y también la de los demás y tenemos la sensibilidad para que ese intercambio genere significados sociales que generen nuevos modos de convivencia?

Es bastante ridículo pedir e incluso exigir al alumno llegar a clase con su traje originario y hacer de él un sujeto de observación grupal poniendo como pretexto bastante endeble, el acercamiento, el diálogo y el reconocimiento entre los representantes de los pueblos. Esto es atender, como diría Antonio Mc Gregor, las formas, pero lo que realmente importa es el fondo, esa sustancia cultural que distingue a cada persona, hay que traspasar el folklorismo académico.

Se trata, por el contrario, de conocer al educando en su integridad cultural, involucrarse en su historia de vida, problemas, necesidades y potencialidades, para no sólo atender las formas culturales, sino su substancia. Si nos preocupamos por conocer y comprender sus costumbres, hábitos, formas de pensamiento, entre múltiples aspectos más que forman parte

de su subjetividad, estaremos dando ese paso para que esas voces que no han sido debidamente escuchadas por siglos, tengan ese foro que tanto necesitan y por tanto, nuevas formas de relación que apunten a situaciones de igualdad en diversos ámbitos.

Analicemos esta breve reflexión de Gonzalo Aguirre Beltrán:

*Los elementos opuestos de las culturas en contacto tienden a excluirse mutuamente, se enfrentan y se oponen unos a otros, pero, al mismo tiempo, tienden a penetrarse mutuamente, a conjugarse y a identificarse.*<sup>12</sup>

En las relaciones intergrupales no solamente están en juego las diferencias culturales sino las exclusiones que pueden hacerse mutuamente los estudiantes provenientes de contextos distintos y también las influencias (no siempre positivas) que pueden hacerse unos a otros.

Entonces, hablar de la generación de un diálogo intercultural sin conocer a fondo culturalmente a las partes que lo componen y sin condiciones necesarias para la igualdad de expresión o de retroalimentación, por ejemplo, es como construir un rascacielos muy hermoso sin cimientos y el problema ya no es solamente pedagógico o instrumental, sino social por la naturaleza de la tarea que implica la diversidad en el aula.

El enfoque educativo intercultural, como ya se apuntó, no solamente puede evocar el intercambio, idílicamente hablando, sino también puede provocar el choque o el conflicto que pueden emanar de la relación desigual entre personas y grupos de culturas, ideologías, religiones y sexos distintos, en los que el docente de alguna u otra manera puede tomar partido y ser etnocentrista aún sin proponérselo.

Por ejemplo, sigue latente el hecho de confundir cultura con rendimiento académico y crear estereotipos sobre el aprovechamiento de quienes son diferentes para el profesor monolítico que no comprende estas circunstancias de carácter histórico y de relaciones sociales desiguales: Se siguen reproduciendo modos de enseñanza, evaluación y convivencia grupal

---

<sup>12</sup> Aguirre Beltrán, Gonzalo. El proceso de aculturación. Universidad Iberoamericana. México. 1970.

propios de la cultura mestiza más no se atienden las particularidades académicas y culturales de quienes han sufrido históricamente de este atentado hacia su cultura y que obviamente influye en relaciones sociales desiguales.

El riesgo que hay que advertir, apunta Teresa Aguado, es el de que con demasiada frecuencia se utilizan las características culturales como etiquetas con las que se clasifican y seleccionan a las personas y los grupos, como coartadas para justificar discriminaciones que los marcan socialmente de por vida. Puntualiza que hay determinadas prácticas escolares que mantienen, acentúan y legitiman las desigualdades sociales de los alumnos a base de no reconocer y valorar sus diferencias culturales desde el aula misma.

El encuentro intercultural, como se ha visto, no es de ninguna manera inocente, están de por medio los prejuicios o visiones monoculturales de los docentes y del sistema en sí, pero también los prejuicios e incluso resentimientos históricos del alumnado que recela, en gran parte de las veces con justa razón, del tipo de educación que está recibiendo y de su posición ante el grupo y la sociedad misma.

Sobre esta hegemonía cultural, hay que señalar que es un conjunto de procesos entrelazados y continuos mediante los cuales el poder y el sentido son disputados, legitimados y redefinidos en todos los niveles de la sociedad.

Según esta definición, hegemonía es un proceso que puede existir en todas partes y la universidad no es la excepción por la multiplicidad de relaciones (la mayoría verticales) que atentan contra la identidad, lengua, costumbres, entre muchos aspectos más, del alumnado.

Por esta razón, el enfoque intercultural debe ser una alternativa ante las numerosas propuestas pedagógicas que abordan la tarea de formar desde visiones monoculturales y más orientadas al aspecto pedagógico que al social, que es lo que realmente importa, es decir, no basta con que nos reconozcamos como tsotsiles, tseltales, choles o mestizos, sino qué significaciones podemos construir mediante un nuevo tipo de relación.

*La multiculturalidad y la pluriculturalidad desde lo oficial se desarrolla alrededor del establecimiento de derechos, políticas y prácticas institucionalizadas en las que se ven reflejadas ciertas particularidades de las llamadas “minorías”, por eso lo multi o el pluriculturalismo oficializado es asumido como una sumatoria, a lo que podemos llamar “aditivo”. Al abrir la puerta a la diversidad cultural y su reconocimiento e inclusión, se toma un paso necesario e importante, sin embargo vale la pena cuestionarse si esta inclusión y reconocimiento oficial confrontan las asimetrías y promueven relaciones más justas e igualitarias, o se quedan en formas donde solo se añade la particularidad étnica a la matriz existente, sin que el objetivo sea la transformación de dichas relaciones*<sup>13</sup>

El solo reconocimiento del derecho de la diferencia y la diversidad en el discurso del enfoque intercultural, no constituye ninguna garantía para un mejoramiento social, cultural y económico a los graves problemas que afectan a nuestros pueblos.

Esto debe llevarnos a una crítica y autocrítica de la práctica docente, la investigación y la extensión de los servicios en el enfoque intercultural, para que la igualdad de oportunidades, la inclusión social y la democracia no sean parte de una retórica desgastada, sino parte de esa vinculación social que tanto se necesita.

Y vaya que el asunto es complejo. Ni las desigualdades socioeconómicas ni las adscripciones étnicas se desenvuelven en un terreno uniforme. El carácter que adquiere la etnicidad como instrumento de inclusión y exclusión de grupos sociales ha estado sujeto con el proceso de formación del Estado-Nación.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Walsh, Catherine. “Interculturalidad Políticas y significados conflictivos”. Revista. Nueva Sociedad No. 165. Quito, Ecuador. 2000. Pp. 121

<sup>14</sup> Dietz, Gunther. Multiculturalismo, interculturalidad y educación. Una aproximación antropológica. Universidad de Granada-CIESAS. P. 94

La Educación Superior no ha sido ajena a este proceso. La extensión del sistema educativo al conjunto de la población se implanta como un proyecto de monoculturalización, una hegemonía vista no sólo como algo deseable, sino como una norma, como un modelo que traza los caminos teóricos, técnicos, metodológicos y pedagógicos a seguir que debilita aún más las desgastadas formas de relaciones sociales existentes entre los sectores más desprotegidos y quien ejerce la hegemonía.

Durante décadas el sistema educativo mexicano “castellanizó” la formación escolar en todos los niveles, provocando con esto la transformación de las identidades, aculturaciones que podemos percibir palpablemente y lo más preocupante, la agonía de algunas lenguas originarias que apenas cuentan con pocos hablantes, aspecto que ha sido abundantemente estudiado.

He ahí la importancia de pensar no solamente en términos pedagógicos o folkloristas llenos de “buenas intenciones”, sino sociales, porque para analizar y comparar las específicas “pedagogías del otro” desarrolladas por las respectivas instituciones educativas nacionales, el punto de partida no será la objetiva composición étnicocultural de las sociedades en cuestión, sino los imaginarios colectivos y sociales de la otredad.

Entonces salen a la luz una buena cantidad de problemas, necesidades y aspiraciones sociales que deben de incluirse en los temas de reflexión, discusión y análisis de quienes están inmersos en un contexto multicultural y cuyos consensos –y disensos- puedan asumirse en la práctica mediante diversos proyectos que involucren a quienes reciben la formación universitaria bajo este enfoque con la sociedad.

Temas inherentes a la búsqueda de nuevas formas de relaciones sociales como el respeto, los derechos humanos, igualdad de género, fortalecimiento de las lenguas originarias, participación ciudadana, autodeterminación o la libertad, deben constituir parte de los contenidos temáticos.

Pero no es tan sencillo como pareciera en primera instancia, porque no se trata simplemente de algo discursivo, sino un asunto de fondo.

Por ejemplo, la educación para la tolerancia o para el entendimiento intercultural, propone fomentar entre los estudiantes el respeto recíproco mediante la formación de valores alusivos a este tema, pero muchos de los contenidos propuestos siguen “victimizando” a los grupos minoritarios de forma paternalista.

¿Por qué no ir a los referentes conceptuales a históricos del racismo, por ejemplo, e ir construyendo significaciones desde la perspectiva de culturas distintas que permitan que cada uno de los participantes pueda asumir una participación, una idea y por qué no una propuesta?

No hay que soslayar que cada ser está dotado de una serie de identidades, o provisto de puntos de referencia más o menos estables que activa sucesiva o simultáneamente según los contextos, apunta Serge Grutsinski, y bajo esta perspectiva todos tenemos algo que aportar para enfrentar las diversas problemáticas que nos aquejan. El asunto es que no todos tienen esa posibilidad de participación.

Sin embargo, también hay que señalar un asunto que debe analizarse detenidamente: El enfoque intercultural pareciera no estar dirigido a la totalidad de las partes que componen un todo cultural, sino a minorías generalmente desprotegidas y vulnerables para que interactúen entre sí.

*La mayoría de la gente blanca con educación media no constituye el destinatario natural de la educación multicultural. Por supuesto que podemos convertirnos en aliados, pero debemos reconocer el poder de nuestros propios intereses y puntos de vista, que a menudo nos impulsan a reconfigurar la educación multicultural para que nos sirva a nuestras propias necesidades.<sup>15</sup>*

---

<sup>15</sup> Sleeter, C. en Dietz, Gunther. Op. Cit. P. 163

Para Gunther Dietz, a diferencia del enfoque antirracista, no se trata de elaborar soluciones más o menos generales, sino de empoderar a determinados grupos discriminados y marginados, lo que produce el riesgo de seguir reproduciendo prácticas paternalistas que no lleven a ningún lado.

No se trata de comprender la “visión de los vencidos”, sino de construir bases sólidas para formas de relaciones sociales más justas, pero sobre todo encaminadas a un desarrollo integral que apoye también a lo económico y a las demandas justas de la sociedad de tener a profesionales ampliamente capacitados.

### CONCLUSIONES

La interculturalidad pensada como un proceso continuo se plantea ir más allá de la diversidad y de la diferencia, por lo tanto el reconocimiento y la inclusión no es suficiente y por esta razón pone en juego la diferencia no solamente cultural sino académica que engloba, obviamente, las aspiraciones sociales y profesionales del egresado.

Un adecuado seguimiento de este enfoque puede conseguir la reafirmación de lo propio, establecer negociaciones, intercambios y relaciones con lo diferente que conlleven a nuevas relaciones sociales sin caer en el indigenismo o una defensa a ultranza de la resistencia.

Este enfoque debe apostar a una unidad intercultural que construya puentes comunicacionales y apele a profundos cambios en todas las esferas de la sociedad, aportando a la construcción de una propuesta educativa alternativa y no un floklorismo académico.

Preparar una sociedad intercultural exige llevar a cabo profundas transformaciones en el proceso de construcción de los conocimientos y las normas que definen la cultura escolar; dando al alumno un papel más activo en dicha construcción, facilitando experiencias que propicien reconocer la naturaleza positiva de las dudas y los conflictos como motores de

crecimiento, proporcionando experiencias que permitan vivir la heterogeneidad como una fuente de desarrollo y progreso.

### LITERATURA CITADA

- Aguado, T. 2003. **Pedagogía Intercultural**. Mc Graw Hill. México.
- Aguirre, B. G. 1970. **El proceso de aculturación**. Universidad Iberoamericana. México.
- Anzaldúa, A. R. 1998. **Vicisitudes de la formación universitaria en el umbral del nuevo siglo**. En Ramírez Grajeda, Beatriz. Artículo. Revista Siglo XXI: Perspectivas de la educación desde América Latina. Graphos y Entornos. México.
- Barabtarlo, A. 1995. **Investigación acción. Una nueva didáctica para la formación de profesores**. CISE-UNAM. Castellanos Editores. México.
- Berbaum, J. 1988. **Aprendizaje y formación. Una pedagogía por objetivos**. Fondo de Cultura Económica. México.
- Fábregas, P. A. — **La Interculturalidad en el Mundo Contemporáneo**. Universidad Intercultural de Chiapas. Artículo p 4.
- Ferry, P. 1990. **El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica**. Paidós. México.
- Fischer, G. 1992. **Campos de Intervención en Psicología Social**. Narcea. Barcelona.
- Geertz, C. 1987. **La Interpretación de las Culturas**. Gedisa. Barcelona.
- Giordán, A. 1997. **Los nuevos modelos de aprendizaje**. Artículo. Revista Educación 2001. No. 25. México.
- Gruzinski, S. 2000. **El Pensamiento Mestizo**. Paidós. México.
- Hannerz, U. 1998. **Conexiones Transnacionales. Cultura, gente, lugares**. Frónesis. Cátedra. Universitat de Valencia.
- Honoré, B. 1980. **Hacia una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad**. Editorial Nárcea. Madrid.
- Labarrere, A. 1998. **Profesionalidad temprana y formación del maestro**. Artículo. Revista Siglo XXI: Perspectivas de la educación desde América Latina. Graphos y Entornos. México. No. 11.

Walsh, C. 2000. **Interculturalidad Políticas y significados conflictivos**. Revista. Nueva Sociedad No. 165. Quito, Ecuador.

**Luis Fernando Bolaños Gordillo**

Doctor en Ciencias Sociales en el Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica por la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Maestro en Educación Superior en la Facultad de Humanidades, *Campus VI* por la Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Licenciado en Periodismo y Comunicación Colectiva por el Centro de Estudios Profesionales de Chiapas “Fray Bartolomé de las Casas”, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## TEORÍA Y MÉTODO EN EL DISEÑO CURRICULAR INTERCULTURAL POR COMPETENCIAS

José Ángel Vera Noriega

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 397-416



e-revist@s



## TEORÍA Y MÉTODO EN EL DISEÑO CURRICULAR INTERCULTURAL POR COMPETENCIAS

## THEORY AND METHOD IN INTERCULTURAL CURRICULAR DESIGN FOR SKILLS

José Ángel Vera-Noriega

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Sonora. Correo Electrónico: [avera@cascabel.ciad.mx](mailto:avera@cascabel.ciad.mx)

---

### RESUMEN

El objetivo de este documento es presentar por un lado los principios metateóricos de la interculturalidad que subyacen al modelo pedagógico intercultural para la Educación Superior, en un segundo plano describir las características del modelo educativo y finalmente presentar un patrón de construcción curricular por competencias en Universidades Interculturales que por un lado elogie la densidad y por otro coloque a los alumnos con competencias para obtener niveles de excelencia en los exámenes de certificación y a la profesión en condiciones de ser aprobada en sus acreditaciones.

**Palabras clave:** Pedagogía, Intercultural, rediseño curricular.

### SUMMARY

The objective of this document is to present both the metatheoretical principles of interculturality that underlies the intercultural pedagogic model for higher education, and describes the characteristics of educative model and finally to present the pattern of curricular construction by skills in Intercultural Universities that can eulogize the density and by the other side position the students with skills to obtain levels of excellence in certification tests and profession in conditions to be approved in their accreditation.

**Key words:** Pedagogie, Intercultural, curricular redesign.

## **PEDAGOGÍA INTERCULTURAL**

En la mayoría de las ocasiones, siempre que queremos diseñar un currículum lo hacemos sobre la base de una o varias disciplinas, buscando que ésta tenga un peso y un lugar dentro del proceso cultural, de tal manera que sea posible, marcar pautas y señalar nemotécnicamente lo que la comunidad profesional, debe de dominar para asegurar sus referencias identitarias. Al estar construyendo un currículo intercultural la dificultad se encuentra en conciliar por un lado, los procesos de acreditación, certificación e identidad profesional y por otro lado el de la interculturalidad.

Adicionalmente, lo que viene a agravar las dificultades para encarar el diálogo intercultural es que históricamente la gran definición de los saberes es la de Occidente, quien además se apropia el monopolio de administrar e interpretar esa gran definición. La disciplina se convierte así en un saber dentro de un sistema que tiene sus propios lenguajes de datos, que crea sus propias categorías, que se propone sus propias metas y de esta manera se convierte en autoreferencial. Esta posición dogmática dificulta la comunicación entre las diferentes aproximaciones que existen en la disciplina y entre diferentes niveles de los saberes desde el tradicional hasta el especializado.

Además, lo que dificulta la comunicación entre estos saberes es la interpretación que se hace de las experiencias y las definiciones que luego elaboramos en base a dichas interpretaciones, por lo cual, los principios y métodos de una disciplina deben conceptualizarse y reinterpretarse en base a las culturas locales, esto es, debe tener en cuenta cómo conoce la gente y qué es lo que le interesa dentro de los saberes tradicionales. Se trata de atender como objeto y como sujeto de estudio los procesos de planeación de vida, saberes prácticos a través de los cuales las personas obtienen un sentido de la existencia y además aprenden a planear y a resolver su vida.

La Universidad requiere de planear un currículo en el que el profesional debe acompañar y dejar acompañarse al mismo tiempo, esto quiere decir, las competencias técnicas tratan de generar escenarios en los que se colocan experiencias que hacen posible abstraer los

lenguajes los otros, partiendo del principio de que la mejor manera de establecer lazos de comunicación entre diferentes colectivos tiene su origen forzosamente en el intercambio de conocimientos sobre procesos prácticos como el medio de contacto para descubrir los criterios cotidianos de convivencia (Sandin, 2003).

La comunicación no sólo nos genera ideas sino más bien una serie de contenidos que nos ayudan, contenidos prácticos que les sirvan a los profesores para moverse en los contextos cotidianos, para esto se requiere compartir tanto expectativas de logro, como memoria histórica, y representa una de las grandes dificultades dentro del diálogo intercultural y uno de los grandes límites que el currículo tiene en cuanto a interculturalidad (Sagastizabal, Perlo, Piretta y Los Ángeles, 2006).

En todas las disciplinas y licenciaturas se reconoce que una cultura desarrolla su propia biografía, esto es, que una cultura no es un producto o resultado, sino más bien, un proceso cuyo componente esencial es la oralidad, más que la escritura, sin embargo, toda cultura establece una serie de normas que se derivan de lo que en esa cultura se reconoce como “normal”. Los criterios normativos definen comportamientos identitarios, en general las normatividades están permeadas por discursos de poder que en su mayoría son hegemónicos y tratan de encontrar saberes los cuales sean ubicados como dogmáticos o fundamentales (Poveda, 2001).

Así pues, el diseño curricular en toda carrera Universitaria parte del hecho de que toda comunidad tiene una historia, una historia social, y que la génesis social de toda comunidad siempre es pluri tradicional, en el corazón mismo de su herencia comparte muchos elementos con otras culturas. Tal como lo demuestra la cosmovisión (saber originario no fragmentado que responde a una finalidad holística pero que no tiene una historia de institucionalización) de varias pueblos y culturas del sureste mexicano y que esta mantenida a través de la oralidad. Por ejemplo, el mito de origen, que dependiendo de la cultura va modificándose pero compartiendo elementos a través de ellas. (Gay, 2004).

Partiendo de los criterios anteriores se diseñó un modelo pedagógico que parte del supuesto de que los sujetos pueden aprender en diferentes lugares más allá de la escuela, en los barrios, de los viejos, de los niños y en contextos de diversidad, fundamentalmente, a través de la oralidad. Se plantea con lo anterior, que se debe mantener abierto el proceso de discernimiento que para mantener la posibilidad de incorporar nuevos saberes y que, en general, toda forma de conocimiento es una forma de conocimiento tradicional, inclusive las formas modernas de conocimiento son formas tradicionales de conocimiento porque responden a una tradición (Muñoz, 1998).

De tal forma de que el llamado “saber tradicional” y que busca una jerarquización de lo que se sabe y de lo que hay que aprender no se acepta la posibilidad de tener culturas que ostentan saberes universales y dogmáticos, si no más bien se trata de la construcción cultural de saberes que reconocemos como tradicionales. En resumen, se parte de la suposición de que solamente podemos conocernos a través de la otredad, tenemos que aprender, que entendernos requiere del otro, del acompañamiento del otro, y es muy difícil hacerlo a partir del yo propio, de tal forma que el interculturalismo que se plantea en la Educación Superior no como el problema de reconocer la diversidad en un nivel retórico sino como el derecho a ser de la expresión y de las narrativas, de todos aquellos que componen la comunidad un sistema dialógico en el que todos los saberes se encuentren en un mismo nivel de relación (Salcedo, 2001).

Reconocemos el daño que genera una visión homogénea al educar y generar una vida uniforme que ignora la diversidad y las memorias históricas de los diferentes grupos sociales y se propone a la educación como un esfuerzo permanente de traducción y no tanto de interpretación que debe generarse como una evaluación desde el interior a través del contacto con los otros para capacitarnos en esas traducciones, solamente entendiendo al otro, valorando al otro, es posible llevar a cabo estos procesos de traducción, que no es otra cosa más que la traducción para el otro de sí mismo, de ésta manera entendemos el sentido intercultural de la educación como un horizonte de culturas que se traducen en la que ninguna cultura toma un papel hegemónico para intentar ejercer poder sobre la otra, por lo que en este sentido los pueblos indígenas y los indígenas como tal, tendrían que dejar de ser

sujetos de estudio de disciplinas sociales como la etnología, de la antropología, para considerarlos como parte de los traductores e intérpretes de sí mismos (Molina, 2002).

Finalmente, lo que resulta fundamental es el pensamiento y el ejercicio de la imaginación porque a través de la imaginación, es la manera en la que podemos estar en contacto con mundos posibles y hacemos probables lo diferente, e improbable que la comunicación se vuelva hegemónica, de tal manera que la imaginación pueda estar creando nuevos mundos y desestabilizar los procesos del pensamiento ya constituidos.

La imaginación puede servir también para pensar nuevas formas de tradición. Pero la imaginación como concepto deberá de estar vinculada al concepto de identidad para poder crear nuevos mundos e incluir estos mundos en el proceso de traducción de las culturas.

### **Un modelo educativo para la interculturalidad**

La visión intercultural requiere un modelo educativo que nos permita una flexibilidad en el planteamiento del currículo, los sistemas de evaluación, planeación y estrategias didácticas. Constituye un espacio privilegiado para la innovación educativa ya que no existe un paradigma o al menos un discurso prescriptivo que nos indique de qué manera se toman las decisiones para elegir y segmentar el conocimiento y las competencias que sean incluidas y los que serán excluidos del plan curricular. Esta decisión es política porque los saberes en lo social tienen jerarquías y en la visión intercultural los saberes se eligen no por su jerarquía convencional sino por su pertinencia y relevancia en el contexto lingüístico y conceptual que permite responder a la problemática regional con la integración de saberes autóctonos y modernos. Se parte de suponer que lo autóctono y moderno responde a diferentes tipos de tradiciones para no dejar de ser distintas expresiones de la tradición (Torres, 2001).

Así pues, el modelo educativo debe dirigirse a los principios cognitivos de aprendizaje de las diferentes culturas que conviven, pero sobre todo debe promover la convivencia entre las culturas. Para lograr esto se proponen varios elementos sustantivos: a) que el alumno defina sus tiempos para cursar los créditos, b) que el alumno tenga la libertad para incluir o

excluir lecturas partiendo de su relación con los objetivos curriculares; c) que el alumno participe en el diseño y rediseño curricular colocando sus saberes y las estrategias de convivencia entre saberes; d) que el taller y seminario serán por excelencia los instrumentos didácticos en donde tendrán lugar los intercambios de saberes; e) el aprendizaje colaborativo y significativo constituyen los pilares teóricos de una aproximación intercultural que entiende que el aprendizaje es responsabilidad del estudiante y debe ser situado y colaborativo; f) la figura del profesor debe cambiar por la de facilitador y la del estudiante por la de promotor académico (Planas, 2003).

Las características generales del modelo educativo intercultural son: a) se debe fundamentar en la enseñanza basada en competencias; b) debe basarse en el aprendizaje y requiere de la investigación en todos los escenarios informativos; c) considera el uso de nuevas tecnologías; d) es incluyente y privilegia el respeto a las diferencias; e) considera la flexibilidad curricular a través de los programas educativos y de vinculación e intercambio con otras universidades; f) autogestivo, con aprendizaje estratégico, autoregulado focalizado sobre la conformación cultural de los grupos sociales; g) promover actividades de confrontación, insurgencia y diferencia entre los promotores y facilitadores y entre ellos y la comunidad.

### **Origen de las universidades interculturales**

La Educación Superior en México en los últimos quince años ha incrementado sustancialmente la matrícula fundamentalmente diseñadas para albergar fundamentalmente a los sectores medios urbanos cuyas expectativas de desarrollo se centran en el mercado de trabajo que ofrecía el sector secundario y terciario de la economía. En este sentido, es importante destacar que el 45% del grupo de edad entre 19 y 23 años, que vive en zonas urbanas y pertenece a familias con ingresos medios altos recibe educación superior, únicamente el 11% de quienes habitan en sectores urbanos pobres y 3% de los que viven en sectores rurales pobres cursan este tipo de estudios. Por otra parte, la participación de los estudiantes indígenas es mínima menor al 1% (Schmelkes, 2004).

Los jóvenes de zonas rurales e indígenas han quedado al margen de esta estrategia de formación profesional ya que sus condiciones de desarrollo han impedido que sean considerados como aspirantes potenciales a prepararse en estas instituciones, por un lado porque difícilmente llegan a terminar sus estudios de educación básica y segundo porque cuando terminan el bachiller no tienen las habilidades para competir con los jóvenes con más oportunidades (Casillas y Santini, 2006).

Las Universidades interculturales pretenden promover el diálogo intercultural para construir consensos que aseguren la participación de los pueblos indígenas en las políticas y programas gubernamentales nacionales, estatales y regionales. Tendrán como ejes el reconocimiento y el respeto a la diversidad étnica y cultural, la promoción del desarrollo sustentable, el desarrollo social y humano, y favorecer la cohesión social. Transformar las instituciones, reasignar funciones, adecuar su desempeño y crear espacios institucionales que hagan más efectiva la atención a los pueblos indígenas (Muñoz, 1998).

El objetivo de la Universidad Intercultural es impartir programas educativos orientados a formar profesionales comprometidos con el desarrollo económico y cultural en los ámbitos comunitario, regional y nacional, cuyas actividades contribuyan a promover, un proceso de revaloración y revitalización de las lenguas y culturas originarias, así como de los procesos de generación del conocimiento de estos pueblos. Fomentar el contacto con el entorno y establecimiento del diálogo intercultural en un ambiente de respeto a la diversidad (Schmelkes, 2004b).

En este orden de ideas, los principios de la educación intercultural que deberá promover, nuestra universidad se inscriben en el contexto de la Dirección General de Educación Intercultural y Bilingüe (SEP) y son: a) El reconocimiento al modo ancestral del saber construido de manera colectiva en un contexto determinado; b) la transformación de la visión de la cultura hegemónica, que no ha sido capaz de reconocer o ha descalificado los procesos de conocimiento construidos desde otras perspectivas culturales, sobre la utilidad económica de los saberes; c) el reconocimiento de la diversidad de las tradiciones indígenas para proyectar su derecho a la autodeterminación, esto es, su derecho a construir un mundo

de acuerdo con sus necesidades y a tender puentes de comunicación y proyección hacia otras latitudes y culturas (Casillas y Santini, 2006).

En consecuencia, la instrumentación de la idea de universidad desde la perspectiva del enfoque intercultural está orientada hacia las manifestaciones de las culturas y saberes de los pueblos indígenas del país, para desarrollar una actividad formativa intensa que impulse el desarrollo comunitario, incorporando a los actores comunitarios en el proceso de construcción y sistematización del conocimiento, en la asunción profesional de los problemas y en la búsqueda de soluciones.

### **Procedimiento para el rediseño curricular por competencias**

Las competencias aparecen primeramente relacionadas con los procesos productivos en las empresas, particularmente en el campo tecnológico, en donde el desarrollo del conocimiento ha sido muy acelerado; por lo mismo se presentó la necesidad de capacitar de manera continua al personal, independientemente del título, diploma o experiencia laboral previos. (IBERFOP-OEI, 1998). Este proceso se llevó a cabo bajo la denominación de diseño por competencias laborales de instrumentos de formación y evaluación.

La necesidad de relacionar de una manera más efectiva la educación con el mundo del trabajo conduce al sector oficial a promover la implementación de las opciones educativas basadas en los denominados modelos por competencias laborales, las cuales se consideran más efectivas dentro del mercado laboral.

Desde la perspectiva de las competencias laborales se reconoce que las cualidades de las personas para desempeñarse productivamente en una situación de trabajo, no sólo dependen de las situaciones de aprendizaje escolar formal, sino también del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo. Por lo mismo, se reconoce que no bastan los certificados, títulos y diplomas para calificar a una persona como competente laboral o profesionalmente. La propuesta se concreta en el establecimiento de un currículo basado en competencias, mismo que son el referente y el criterio para comprobar la preparación de un individuo para un trabajo específico (Morfin, 1996).

El currículo basado en competencias según Castañeda (2004), está orientado a permitirle al estudiante continuar aprendiendo y perfeccionándose a lo largo de toda su vida, sado que éste es uno de los objetivos principales de la educación superior. Desde esta perspectiva, la formación por competencias, reconoce la necesidad de contar con herramientas fundamentales que aseguren altos logros en habilidades mejoradas, capaces de jugar un rol esencial en la construcción de la fuerza de trabajo mundial (HMSO, 1993).

Un rasgo esencial de las competencias es la relación entre la teoría y práctica. En esta relación la práctica delimita la teoría necesaria. Las condiciones y demandas de las situaciones concretas en el trabajo (la práctica) con las necesidades de sistematización del conocimiento (la teoría), es más significativa para el individuo si la teoría sobra sentido a partir de la práctica; es decir, si los conocimientos teóricos se abordan en función de las condiciones concretas del trabajo y si se pueden identificar como situaciones originales (Malpica, 2006).

Como se hace evidente con los planteamientos previos, la demanda inicial era dar respuesta a las competencias formuladas desde el ámbito laboral, en estrecha relación con los procesos de capacitación en las empresas y con la formación tecnológica en las instituciones educativas. Sin embargo, con el tiempo, gran parte de los rasgos de las competencias se han incorporado a las instituciones que forman profesionistas desde una visión más integral, no reducida al ámbito técnico. Desde esta visión integral se plantea que la formación promovida por la instituciones educativa (en este caso, la universidad) no sólo debe diseñarse en función de la incorporación del sujeto a la vida productiva a través del empleo, sino más bien, “partir de una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos (habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores), considere la ocurrencia de varias tareas (acciones intencionales) que suceden simultáneamente dentro del contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción; y a la vez permita que algunos de estos actos intencionales sean generalizables (Gonczi, 1996).

De este modo, un currículum por competencias profesionales integradas que articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de productividad. Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de la realidad del entorno, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral. Esta combinación de elementos permiten identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional (Bosworth y Hamilton, 1994).

El modelo de competencias profesionales integrales establece tres niveles, las competencias básicas, las genéricas y las específicas, cuyo rango de generalidad va de lo amplio a lo particular. Las competencias básicas son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos (por ejemplo el uso adecuado de los lenguajes oral, escrito y matemático). Las competencias genéricas son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional que requieren de respuestas complejas. Por último, las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones específicas de ejecución.

Las competencias se pueden desglosar en unidades de competencia, definidas dentro de la integración de saberes teóricos y prácticos que describen acciones específicas a alcanzar, las cuales deben ser identificables en su ejecución. Las unidades de competencia tienen un significado global y se les puede percibir en los resultados o productos esperados, lo que hace que su estructuración sea similar a los que comúnmente se conoce como objetivos; sin embargo, no hacen referencia solamente a las acciones y a las condiciones de ejecución, sino que su diseño también incluye criterios y evidencias de conocimiento y de desempeño (IBERFOP-OEI, 1998).

Entendidos de esta manera, los modelos educativos basados en competencias profesionales implican la revisión de los procedimientos de diseño de los objetivos educativos, de las concepciones pedagógicas que orientan las prácticas centradas en la enseñanza (y con ello, la propia práctica educativa), así como de los criterios y procedimientos para la evaluación.

Una de las necesidades de poner en marcha este tipo de programas es la relación entre las instituciones educativas y la sociedad con la posibilidad de asegurar que los conocimientos obtenidos en las aulas sean transferidos a los contextos concretos en los que ocurren las prácticas profesionales. La educación basada en competencias trata de superar este problema mediante el principio de “transferibilidad”. Este principio plantea que el profesional que ha adquirido ciertas habilidades para realizar tareas o acciones intencionales a partir de determinadas situaciones educativas (uso de simuladores, ambientes ingeniados y simulaciones sociales como el sociodrama, teatro y televisión educativa) tenga la capacidad de solucionar problemas y para enfrentarlos de manera creativa en contextos diferentes (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000).

Otro aspecto problemático de la relación escuela/sociedad se refiere al reiterado señalamiento de los que se enseña en las instituciones educativas no es lo que se requiere en un ámbito laboral actual y de que existe un desfase entre las necesidades sociales reales y la formación de los estudiantes en las escuelas. Los modelos por competencias intentan vincular estos dos ámbitos.

La “multirreferencialidad” es un rasgo de las competencias, el cual hace referencia a la posibilidad de orientar las acciones educativas intencionales en función de las características de diferentes contextos profesionales. El supuesto de base es que las competencias profesionales desarrolladas durante la formación, deben permitir al profesionista resolver problemas semejantes en dichos contextos. Si en el diseño de las competencias no se consideran los diversos contextos y culturas, es difícil esperar que la transferencia y la multirreferencialidad se alcancen ya que ambas cualidades están muy relacionadas. Por ello, es importante que la práctica educativa también tome en cuenta la

diversidad de contextos y culturas de donde provienen los alumnos (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000).

El modelo de currículo por competencias profesionales, intenta formar profesionistas que conciban el aprendizaje como un proceso abierto, flexible y permanente, no limitado al período de formación escolar. En consecuencia, esta perspectiva promueve la combinación de momentos de aprendizaje académico con situaciones de la realidad profesional; este proceso se denomina formación en alternancia e implica integrar la capacitación real con la formación en las aulas (Milkos, 1999).

Un elemento más, inherente a la formación por competencias profesionales integradas, se refiere a la capacidad del estudiante para que flexione y actúe sobre situaciones imprevistas o disfuncionales, las cuales pueden presentarse tanto en ambientes educativos como en ámbitos generales de la vida. El principio de aprendizaje por disfunciones requiere poner en juego las capacidades de pensamiento y flexión, haciendo posible el desarrollo de la creatividad, la iniciativa y la capacidad para la toma de decisiones en situaciones problemáticas no contempladas durante la formación (Milkos, 1999).

Son propósitos del currículo basado en competencias: a) indagar una formación que favorezca el desarrollo integral del hombre, haciendo posible su real incorporación a la sociedad contemporánea, b) promover una formación de calidad, expresada en términos de competencia para resolver problemas legales de la realidad, c) enunciar las necesidades de formación del individuo con las necesidades en el ámbito jurídico, d) iniciar el desarrollo de la creatividad, la iniciativa, y así poder tener un mejor desempeño profesional, f) integrar elementos de la competencia; saberes teóricos, práctico/técnico, metodológicos y sociales, g) los programas se articulan en referencia a la problemática identificada, a las competencias genéricas o específicas, así como a las unidades de competencia en las que se desagrega (Castañeda, 2004)

El modelo educativo basado en competencias profesionales integradas para la educación superior es una opción que busca generar procesos formativos de mayor calidad, pero sin

perder de vista las necesidades de la sociedad, de la profesión, del desarrollo disciplinar y del trabajo académico. Asumir esta responsabilidad implica que esta institución educativa promueva de manera congruente acciones en los ámbitos pedagógico y didáctico que se traduzcan en reales modificaciones de las prácticas docentes; de ahí la importancia de que el maestro también participe de manera continua en las acciones de formación y capacitación que le permitan desarrollar competencias similares a aquellas que se busca formar en los alumnos.

El eje principal de la educación por competencias es el desempeño entendido como “la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad, y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en las que el desempeño sea relevante” (Bosworth y Hamilton, 1994). Desde esta perspectiva, lo importante no es la posesión de determinados conocimientos, sino el uso que se haga de ellos. Este criterio obliga a las instituciones educativas a replantear lo que comúnmente han considerado como formación. Bajo esta óptica, para determinar si un individuo es competente o no lo es, deben tomarse en cuenta las condiciones reales en las que el desempeño tiene sentido, en lugar del cumplimiento formal de una serie de objetivos de aprendizaje que en ocasiones no tienen relación con el contexto.

Los individuos formados en el modelo de competencias profesionales reciben una preparación que les permite responder de forma integral a los problemas que se les presenten con la capacidad de incorporarse más fácilmente a procesos permanentes de actualización, independientemente del lugar en donde se desempeñen. El diseño curricular por competencias permitirá elevar la calidad, pertinencia y utilidad de la formación académico-profesional recibida, ofreciendo una formación integral a través de la reorientación de los programas educativos y las prácticas formativas en unidades modulares, flexibles en tiempos y métodos, lo anterior permite planear y dar seguimiento a trayectorias personales en la formación, favoreciendo a los estudiantes con atención individualizada a sus necesidades.

El diseño instruccional de las unidades educativas en el diseño curricular por competencias, evita la innecesaria duplicidad en los contenidos, incrementa la consistencia en las competencias adquiridas, independientemente del profesor que las enseña, deberá favorecer la atención individualizada a las necesidades de los estudiantes para que actualicen, diversifiquen, redefinan y den mayor utilidad formativa a las prácticas, al mejorar el sistema de evaluación de logros se hacen más transparentes los criterios que permiten establecer cómo se determina el éxito en las competencias deseables.

Partiendo del procedimiento para el diseño por competencias de Castañeda (2004), el rediseño del programa educativo incluirá en una primera parte que culmina con la presentación de la retícula y las competencias en una matriz disciplinar los siguientes elementos: a) identificar las competencias a ser incluidas en el currículo y elaborar una lista de todas las competencias deseables, de globales a específicas, que deban incluirse; b) establecer el grupo de competencias terminales (globales) principales, cada una debe enfocarse sobre un aspecto diferente de la disciplina, tanto como de sus aplicaciones profesionales; c) identificar la interconexión entre estas competencias globales con el fin de que no sean concebidas, dentro del currículo, como entidades aisladas, establecer la estructura jerárquica de las competencias globales (terminales), cuales particulares componen a las generales y cuales específicas componen a las particulares, d) definir el conocimiento implicado (no sobre contenidos), en cada competencia identificada y el criterio de ejecución deseable para los diversos contenidos involucrados en cada competencia; e) identificar las habilidades asociadas (intelectuales y psicomotoras) a las competencias identificadas y jerarquizadas, tomando en cuenta, al menos, las correspondientes a: tareas individuales específicas, tareas combinadas, de transferencia a situaciones nuevas o cambiantes y aquellas útiles al ambiente de trabajo mediante las cuales el estudiante mostrará control de las situaciones, responsabilidad y cumplimiento de expectativas laborales.

### **Currículo intercultural**

El objetivo del currículo intercultural, es promover la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo económico, social y cultural, particularmente, de los

pueblos indígenas del país y del mundo circundante. Además revalorará los saberes de los pueblos indígenas y propiciar un proceso de síntesis con los avances del conocimiento científico, para así fomentar la difusión de los valores propios de las comunidades así como abrir espacios para promover la revitalización, desarrollo y consolidación de lenguas y culturas originarias para estimular una comunicación pertinente de las tareas universitarias con las comunidades del entorno (Schmelkes, 2004a).

Esta nueva propuesta de currículo permitirá que el estudiante tenga amplios criterios en funciones de docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura, extensión de los servicios y vinculación con la comunidad y busque favorecer un diálogo permanente de las comunidades con el desarrollo productivo y cultural contemporáneo.

El currículo intercultural propone una práctica educativa que sitúe las diferencias culturales de individuos y grupos como foco de la reflexión y la indagación educativas. Además propone dar respuesta a la diversidad cultural propia de las sociedades democráticas desarrolladas desde premisas que respetan y/o valoran el pluralismo cultural como riqueza y recurso educativo.

Además se podrá considerar como una dimensión a lo largo de la cual se sitúan cada una de las propuestas formuladas para dar respuesta a la diversidad de personas y de grupos. Por otra parte, este tipo de currículo intercultural en educación surge como etapa final en el proceso de aceptación y valoración de las variables culturales, más allá de las alternativas asimilacionistas o compensatorias, vinculada a formulaciones educativas afines: educación global, educación inclusiva, educación antirracista, educación multicultural (Fornet-Betancourt, 2002).

La cultura escolar contenida en el currículo ¿es un resumen representativo de la cultura social que queremos transmitir? Hay muchas culturas y subculturas olvidadas o silenciadas en el currículo: desde la vejez a las mujeres, desde el mundo rural a los pobres, desde las minorías culturales a los homosexuales, etc. Y esto tiene consecuencias, genera desigualdad e incapacita al alumnado para comprender el mundo en su complejidad. No sirve el

currículo paralelo ni diferenciado, porque, entre otras cosas, dejan intacto el currículo hegemónico. El objetivo es reconstruir el currículo común que ha de ser una oferta cultural válida para todo el alumnado. El objetivo, por tanto, es reelaborar un currículo contra hegemónico que garantice la justicia curricular, esta debe estar basada en la experiencia y las perspectivas de las personas más desfavorecidas, construido a partir de la posición de los grupos subordinados, que invierta la hegemonía, para proporcionar experiencias e informaciones desconocidas y olvidadas, para hacer un currículo más comprensivo y representativo (Sagastizabal, Perlo, Piretta, Los Angeles, 2006).

El concepto de sistema abierto permite encontrar un equilibrio entre sistemas y medio, el ambiente es íntimo y extraño, y a la vez constitutivo, por lo tanto no puede ser ignorado, no se puede trabajar como si no existiera. Se debe articular, complementar y darle continuidad a los saberes e intereses divididos, fragmentados, mutilados, que saben y hacen cosas para la escuela y saben y hacen cosas para la vida extraescolar.

### **Procesos formativos**

La organización y estructuración curricular tiene como base la forma en que los alumnos van adquiriendo, construyendo y transformando el conocimiento de acuerdo a la etapa de desarrollo cognoscitivo en que se encuentren, tomando en cuenta la forma de pensar de los estudiantes para que los objetivos y los propósitos curriculares estén de acuerdo con las capacidades y potencialidades de ellos. La operacionalidad del presente diseño curricular está orientada a formar mejores profesionales, enfocándose a los fines siguientes: a) formativo.- Para lo cual el estudiante poseerá conocimientos, habilidades y competencias disciplinares; b) cognoscitivo y desarrollo de habilidades y destrezas.- Proporcionándoles formación teórica y metodológica de manera que capacite a los alumnos para orientarlos a la identificación y solución de problemas en su ámbito profesional, a la aplicación creativa del conocimiento y al manejo de recursos tecnológicos computacionales ; c) social y comunitario.- Vinculando la profesión con la realidad social, económica, política y cultural a fin de promover el desarrollo de nuevas tecnologías en nuestro país.

En relación con el modelo intercultural partimos de que nos estamos volviendo rápidamente una sociedad multiétnica, multirracial y multilingüe. Las demandas para la importancia cultural, la necesidad de inclusión, las oportunidades y el acceso equitativo han forzado cambios en los niveles individuales, profesionales, institucionales, y de sociedad.

Las instituciones educativas están siendo retadas a producir practicantes culturalmente competentes; las organizaciones deben desarrollar nuevas políticas, prácticas, y estructuras para acomodar la diversidad de la sociedad; y nuestros sistemas social, económico y político parece inadecuado y a menudo poco preparado para enfrentarse a los retos establecidos por los grupos de las comunidades y minoría étnica y raciales. Con dichas demandas también han surgido malentendidos, resistencias, y conflictos sociales. Peticiones para la educación bilingüe e intercultural han convertido en asuntos políticos controversiales, y los conceptos del multiculturalismo, la diversidad, y la acción afirmativa han evocado fuertes reacciones emocionales también. Nunca había existido una gran necesidad para el entendimiento de la psicología de la etnia, la diversidad y el multiculturalismo como ahora. El entendimiento intergrupar mutuo, la necesidad de construir alianzas interculturales, y la promoción de la justicia social deben ser prioridades para nuestra sociedad (Wong, 2004).

El principal objetivo de la educación es crear individuos que sean capaces de hacer nuevas cosas; de resolver problemas, no simplemente repetir lo que han hecho otras generaciones; que sean creativos, inventivos y descubridores. (Arredondo, 2006).

El segundo objetivo de la educación es formar mentes que puedan criticar, verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca (Piaget 1964, citado por Kamii 1982, citado por Hernández 1998, citado por Arredondo 2006).

## **CONCLUSIONES**

El modelo de construcción de currículo por competencias desde una visión intercultural requiere no sólo que el facilitador sea competente en lo que requiere transferir sino además

sus estrategias didácticas desarrollan una axiología basada en la diversidad con pleno respeto a la construcción de saberes, promoviendo la participación democrática y la formación ciudadana desde un marco de solidaridad y respeto a la cultura. La definición de competencias para los escenarios de mayor riesgo y vulnerabilidad establece oportunidades para la innovación, la creatividad y el desarrollo de la imaginación. El modelo, la teoría, la técnica y estrategia al transformarse a los espacios de mayor pobreza y restricción adoptan formas caprichosas que sólo la necesidad y la búsqueda de soluciones puede fomentar el desarrollo científico y tecnológico e impulsar a la Universidad Intercultural hacia la creación de nuevas formas de pensamiento y contacto con la información y la generación de saberes.

### LITERATURA CITADA

- Arredondo, M. C. 2006. **Habilidades Básicas para Aprender a pensar**. México. D.F.
- Bosworth, K. y S. Hamilton. 1994. **The Concepts and Methods of the Competency Outcomes and Performance Assessment**. Collaborative Learning: Underlying processes and effective techniques. En Bosworth y Hamilton (Eds.) *New Directions for Teaching and Learning*, num. 59, Jossey-Bass, San Francisco, EUA.
- Casillas y Santini. 2006. **Universidad intercultural modelo educativo**. México SEP coordinación general de educación intercultural y bilingüe, primera edición.
- Castañeda, F. S. 2004. **Evaluando y fomentando el desarrollo cognitivo y el aprendizaje complejo**. *Psicología del Caribe*. Universidad del Norte. N° 1; 109-143, 2004.
- Fornet, B. R. 2002. **Filosofía e interculturalidad en América latina: intento de introducción no filosófica**. En Raúl Fornet –Betancourt, *Interculturalidad, Sociedad Multicultural y Educación Intercultural*, México, Castellanos Editores Asociación Alemana para la Educación para Adultos Consejo de Educación de Adultos de América latina, A. C.
- Gay, G. 2004. **Curriculum theory and multicultural education**. En: James A. Banks y Cherry A. Mc. Gee Banks (editors). *Handbook of research of research on multicultural education*. 2a ed. San Francisco California, Jossey, Bass, p. 30-49.

- Gonczi, A. 1996. **Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas teóricas y prácticas en Australia.** En Argüelles, A. Competencia laboral y educación basada en normas de competencia, LIMUSA-SEP-CNCCL-CONALEP, México, pp. 265-288.
- HMSO. 1993. **Realising our potential: A strategy for science.** Engineering and technology, Londres.
- Huerta, J., Pérez, I. y Castellanos, A. 2000. **Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales.** Educar: Revista de educación, nueva época, No.13, abril-junio.
- IBERFOP-OEI. 1998. **Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional, Metodología para definir competencias.** Madrid, CITER/OIT.
- Malpica, M. C. 2006. **El punto de vista pedagógico.** En Argüelles, A. (Editor) Competencia laboral, educación basada en competencia México. Editorial, LIMUSA-SEP-CNCCL-CONALEP, pp.123-180.
- Miklos, T. 1999. **Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro, México.** Editorial IMUSA.
- Molina, F. 2002. **Sociología de la educación intercultural: vías alternativas de investigación y debate.** Buenos Aires, Lumen/Humanitas, p.192.
- Morfín, A. 1996. **La nueva modalidad educativa, educación basada en normas de competencia.** En Argüelles, Competencia laboral, educación basada en competencia, México, Editorial, LIMUSA-SEP-CNCCL-CONALEP., pp.8-81.
- Planas, N. 2003. **Etnomatemáticas.** En: Miguel Ángel Essomba (coordinador) Construir la escuela intercultural: reflexiones y propuestas para trabajar la diversidad étnica y cultural. 3ª ed. España, Graó p. 123-132.
- Sagastizabal, M., Perlo, C. Piretta B., San Martín y P. de los Ángeles. 2006. **Aprender y enseñar en contextos complejos: Multiculturalidad, diversidad y fragmentación.** Buenos Aires, argentina, Educaciones Novedades Educativas.
- Salcedo, J. 2001. **Multiculturalismo, orientaciones filosóficas para una argumentación pluralista.** Prol. De Mauricio Beuchot, México, UNAM y Plaza y Valdés, p.180.

- Sandín, M. 2003. **La socialización del alumnado en contextos multiculturales**. En: Miguel Ángel Essomba (coordinador). *Construir la escuela intercultural: reflexiones y propuestas para trabajar la diversidad étnica y cultural*, 3ª. Ed. España, Graó, p. 37-46.
- Schmelkes, S. 2004a. **La educación intercultural: Un campo en proceso de consolidación**. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 3:2, México, UABC, p. 82-94.
- Schmelkes, S. 2004b. **Avances y retos de la educación superior indígena en México**. Coordinación general de educación intercultural y bilingüe, en educación superior para los pueblos indígenas de América latina, memoria del segundo encuentro regional. México, CGEIB-SEP. México, D.F.
- Torres, C. 2001. **Democracia, educación y multiculturalismo: Dilemas de la ciudadanía en un mundo global**. Trad. De Isabel Vericat y Bertha Ruiz de la Concha. México, Siglo XXI, p. 366.
- Wong, D. 2004. **Multicultural counseling and Therapy (MCT) Theory**. USA. (Resumen condensado adaptado para la UAIM, 2006).

### **José Ángel Vera Noriega**

Doctor en Psicología Social del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. en el Departamento de Desarrollo Regional Evaluación de Programas en Salud y Educación. Sus más recientes publicaciones son: "Práctica docente en el aula multigrado rural de una población mexicana", en *Educacao e Pesquisa*, revista da facultade de educacao da Universidade de Sao Paulo (2005); "Pareja, estimulación y desarrollo del infante en zona rural en pobreza extrema", en la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* (2005); "Juegos, estimulación en el hogar y desarrollo del niño en una zona rural empobrecida", en la *Revista CNEIP Enseñanza e Investigación en Psicología* (2006). **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT – México.**

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## ¿CÓMO SE CONSTRUYEN LAS IDENTIDADES EN LA PERSONA?

Luis Fernando Bolaños Gordillo

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 417-428



e-revist@s



## ¿CÓMO SE CONSTRUYEN LAS IDENTIDADES EN LA PERSONA? HOW ARE CONSTRUCTED THE IDENTITIES IN THE PERSON?

Luis Fernando **Bolaños-Gordillo**

Profesor de Tiempo Completo y Director de la licenciatura en Comunicación Intercultural de la Universidad Intercultural de Chiapas.  
Correo Electrónico: fernandog7007@hotmail.com

---

### RESUMEN

De acuerdo con Gilberto Giménez (2005), la cultura, en sentido antropológico y sociológico, aparece siempre ligada a la identidad social en la medida en que ésta resulta de la interiorización distintiva y contrastante de la misma por los diferentes actores sociales que la componen, según el axioma no hay cultura sin sujeto ni sujeto sin cultura. La identidad como parte de la construcción cultural, aparece como un tema que pone de manifiesto los gustos, preferencias, simpatías, rechazos, sentidos de pertenencia y adscripciones de los seres humanos en su vida en sociedad, que implica también su forma de percibir al mundo, a los demás y, por ende, la dirección de sus actuaciones particulares o grupales ante ciertas circunstancias y personas.

**Palabras clave:** Cultura, identidad social, construcción.

### SUMMARY

According to Gilberto Giménez (2005), culture, in an anthropological and sociological sense, always appear bounded to the social identity in the measurement in which this one results from the distinctive and contrasting interiorization of the same by the different social actors who compose it, according to the axiom there is no culture without subject nor subject without culture. The identity as part of the cultural construction, appears as a topic that puts on evidence the tastes, preferences, sympathies, rejections, sense of property and adscription of the human beings in its live in society, who implies also its way of perceiving the world, to the others and, by the way, the direction of their particular or in group performances before certain circumstances and persons.

**Key Words:** Culture, social identity, construction.

## INTRODUCCIÓN

*...La del pirata cojo con pata de palo,  
con parche en el ojo, con cara de malo.  
El viejo truhán capitán, que siempre lleva por  
bandera, un par de tibias y una calavera.*

Joaquín Sabina

De acuerdo con Gilberto Giménez (2005), la cultura, en sentido antropológico y sociológico, aparece siempre ligada a la identidad social en la medida en que ésta resulta de la interiorización distintiva y contrastante de la misma por los diferentes actores sociales que la componen, según el axioma no hay cultura sin sujeto ni sujeto sin cultura.

La identidad como parte de la construcción cultural, aparece como un tema que pone de manifiesto los gustos, preferencias, simpatías, rechazos, sentidos de pertenencia y adscripciones de los seres humanos en su vida en sociedad, que implica también su forma de percibir al mundo, a los demás y, por ende, la dirección de sus actuaciones particulares o grupales ante ciertas circunstancias y personas.

En sus rasgos objetivos, la identidad es aquello que nos distingue de manera personal, grupal o colectiva y, bajo este argumento, cuando se nos pregunta quiénes somos, podríamos responder, según nuestra adscripción cultural, soy “marxista”, “mara salvatrucha”, “globalifóbico”, “panista”, “machín”, “darketo”, “tepiteño”, “evangélico”, “jarocho”, “americanista”, “chicano”, “gay”, “coletto”, etc., es decir, lo hacemos desde nuestra autodefinición como persona, nuestros gustos o del rol que desempeñamos en el grupo en el que tenemos nuestra adscripción identitaria, y –como veremos más adelante– también nuestra persona puede combinar varias identidades aunque sean contradictorias entre sí, como por ejemplo decir soy “marxista” y usar un pantalón Levy’s (la ropa también es un factor identitario que conlleva una manifestación concreta).

El presente ensayo más que describir las identidades en sus rasgos objetivos exteriores (muchos de ellos obvios a primera vista como la ropa o el tipo de lenguaje que se emplea), busca abordar sus aspectos intersubjetivos, es decir, cómo se construyen, qué papel juegan las relaciones sociales, qué medios aparecen para su transmisión y reproducción, y también

cómo ciertos acontecimientos pueden influir en una elección identitaria que puede ir acompañada simultáneamente de muchas más, y hay que recalcar que el número de identidades en una persona no es de ninguna manera homogéneo y mucho menos permanente como se describirá posteriormente.

Cabe mencionar que normalmente se alude a la identidad como algo construido, como algo que ya está dado en los seres humanos, lo que puede remitirnos metodológicamente a enfoques descriptivos superficiales; pero no se nace con ella, no se trae genéticamente, se va adquiriendo a lo largo de la existencia, a través de la relación con los padres, hermanos, demás familiares, amigos, profesores, entre muchas figuras más que pueden tener influencias específicas mediante sus discursos o sus actos.

Como apunta Gilberto Giménez (2005), existen procesos preidentitarios que pueden ayudarnos a comprender los niveles de coincidencia y comunidad de elementos componentes de una estructura dada que, sin ser homogéneos en sentido absoluto, sí comprenden una unidad sistémica que reconoce e incluye las variaciones de expresión que ratifican la pertenencia a cierto tipo de identidad, que bajo esta premisa no es sólo una forma exterior, es un complejo construido intersubjetivamente con otros en contextos específicos que van de lo micro a lo macrosocial.

Por lo general, se evoca a la identidad en singular, pero si aludimos a ella en plural (identidades), lo que somos puede ser producto de la combinación de cualesquiera de los estereotipos y discursos que hemos admitido, reproducido y legitimado como propios a lo largo de nuestra existencia, inclusive aunque sean contradictorios. Y de ninguna manera este acto puede concebirse aisladamente, porque es un proceso constante e inacabado que vamos concretizando en nuestra actuación constante con otros. *Es la mirada de “uno” y “nosotros” sobre los “otros” y éstos sobre los primeros. Por tanto, las particularidades de una persona le permiten reconocerse por diferencia respecto a otro* (Giménez, 2005:14).

Se puede argumentar que las identidades son una representación social que se construye en la acción y siempre frente a un "otro (s)", es el reconocimiento de ese "nosotros", que se

construye en la oposición y en el reconocimiento de la diferencia. Como parte de la cultura, el asunto identitario es de naturaleza simbólica, una autorepresentación del “yo” o “nosotros” y heterorepresentación del “otro” u “otros”. Implica una autclasificación y una heteroclasificación. Es cambiante, pero permite darnos continuidad en el tiempo y en varias generaciones, así como ubicarnos también en el espacio social.

*En el mundo, tal y como aparece ante nuestros ojos, la dirección de los asuntos humanos y su comprensión están dominadas por el hecho de que conocemos en nosotros y reconocemos en el otro la existencia de una previsión que determina un proyecto y de un proyecto que desemboca en unos comportamientos (Veyne, 1972:12).*

Pero el asunto de admitir y asumir cierto tipo de identidades (por que no puede hablarse de un solo tipo de identidad en las personas, por eso se alude en plural), va más allá de los rasgos objetivos ejemplificados anteriormente, ya que existe un complejo entramado de relaciones sociales y acontecimientos que pueden influir identitariamente en las personas temporal o definitivamente, según las circunstancias particulares y las personas que vayan apareciendo en el devenir de su existencia. La relación social es determinante en el asunto identitario.

*Por relación social debe entenderse una conducta plural –de varios- que, por el sentido que encierra, se presenta como recíprocamente referida, orientándose por esa reciprocidad. La relación social consiste, pues, plena y exclusivamente en, en la probabilidad de que se actuará socialmente en una forma (con sentido) indicable; siendo indiferente, por ahora, aquello en que la probabilidad descansa (Weber, 1974: 21).*

Las identidades, gracias a las relaciones sociales, pueden estar simultáneamente y tener la posibilidad de ser cambiantes en las personas. Por ejemplo, una mujer treintañera de San Cristóbal de las Casas, puede ser feminista, vegetariana, amante de las plantas, fanática del jazz, militante de un partido de izquierda y vivir en unión libre; mientras que otra de la misma edad también puede tener la misma filiación política pero no ser vegetariana, afecta a ese género musical e indiferente a las plantas. En un momento dado de su vida, por ciertas

circunstancias en la que seguramente pueden influir algunas personas, la primera podría volver a hábitos alimenticios más convencionales, dejar a un lado sus actividades feministas o políticas y casarse. Aquella parte de “Todo a Pulmón”, la célebre canción del chileno Alejandro Lerner, puede ilustrar este ejemplo al aludir a la ideología (que también es un asunto identitario), como “tan humana como la contradicción”. Fredrick Barth (1976), agrega que los incentivos para el cambio de identidad son inherentes al cambio de circunstancias y éstas pueden ser resultado de las relaciones sociales.

Nosotros nos identificamos y evaluamos en términos a los grupos a los que pertenecemos y sus características particulares (religión, filiación política, preferencia sexual, posición social, entre otros), que llegan a formar parte del autoconcepto de la persona debido a que ésta se reconoce dentro de los cánones y límites de esas agrupaciones, es decir, se autoforma fronteras culturales respecto de otras personas y sectores que no encajan dentro de su marco identitario, los filtra bajo su óptica identitaria. *Como pertenecer a una categoría étnica implica ser cierta clase de persona, con determinada identidad básica, esto también implica el derecho de juzgar y ser juzgado de acuerdo con las normas pertinentes para tal identidad* (Barth, 1976:16).

La identidad o suma de identidades se va constituyendo como la máscara que sirve, a la vez, para interactuar con los demás y protegernos del mundo y de los actores que vayan a contracorriente de lo que somos, pensamos o creemos. Es nuestro principal decodificador de la realidad, es la lente a través de la cual miramos e interpretamos al otro y adquirimos los referentes (muchos de ellos injustificados), para rechazarlos. La burla, indiferencia o rechazo a un homosexual, por ejemplo, no es algo natural sino aprendido en el marco de una identidad machista que se va adquiriendo desde la primera infancia y que se va reproduciendo en etapas posteriores de la vida en la que se adquieren ciertos tipos de discursos para hacerlo.

En las relaciones sociales siempre hay un discurso que se emplea para hacer valer la identidad, tanto para afianzarla, justificarla o defenderla de otra que se considera “intrusa”.

En este mundo en el que los discursos y las identidades van y vienen a través de diferentes medios, intentar responder qué identidad es “auténtica”, es buscar el hilo negro del asunto.

Todorov (1995), al reflexionar sobre las relaciones sociales, específicamente sobre la aprobación que esperamos del prójimo, que no es más que un “otro” distinto a nosotros, cita a Montaigne, quien se expresa de la siguiente manera: *“Hagamos que nuestra satisfacción dependa de nosotros, desprendámonos de todos los lazos que nos atan al otro, logremos vivir solos en el momento oportuno y hacerlo a nuestra guisa. Abandonad junto con las otras voluptuosidades la que proviene de la aprobación del otro”* (Montaigne en Todorov, 1995:18).

En su reflexión, Montaigne deja entrever la necesidad que “unos” y “otros” tienen por lograr una aceptación recíproca y trasladando lo anterior al marco de las identidades, en muchas ocasiones los seres humanos somos capaces de adoptar una forma de ser con la que no estamos de acuerdo, con tal de lograr la aceptación de los demás. Con base al pensamiento de Montaigne, se puede afirmar que la identidad, en sentido positivo, puede ser un sinónimo de autenticidad de la persona; y por el contrario, los lazos que unen a “unos” y “otros”, bajo el filtro de la aceptación, pueden propiciar elecciones identitarias que van en contra de lo que la persona es en su condición social.

Por estos motivos, las identidades se constituyen como la principal herramienta con la que el sujeto cuenta para relacionarse socialmente y, a la vez, como fronteras culturales que pueden construirse para marcar diferencias étnicas o religiosas, por mencionar algunas. Por consiguiente, esta máscara o filtro delimita y define la pertenencia a una comunidad y la aceptación del “otro” no es más que una estrategia para que él se mantenga dentro de nuestros terruños y fronteras culturales, que no son más que una construcción histórica. Y para que alguien esté “autorizado” a formar parte de un grupo con una identidad específica (como los darks, por ejemplo), debe ser capaz de comprender la historicidad del grupo en cuestión, aceptar su discurso y adoptar sus símbolos, para tener ese reconocimiento y, por ende, la aceptación.

Esto comienza en niveles elementales como el familiar. Veamos el siguiente ejemplo de Todorov al hablar del reconocimiento de parte del “otro”: *Cuando el niño participa en acciones como alternar o cooperar, recibe también una confirmación de su existencia por el hecho de que su partenaire le da un lugar, se detiene para escucharlo cantar o canta con él. Cuando explora o transforma el mundo circundante, cuando imita a un adulto, se reconoce como el sujeto de sus propias acciones y, por lo tanto, como un ser que existe. Cuando es reconfortado o combatido, cuando entra en comunión con el otro, recibe también, como un beneficio secundario, una prueba de su existencia. Toda coexistencia es un reconocimiento* (Todorov, 1995:117).

Nuestro conocimiento del entorno y nuestra actitud hacia los otros, pasa irrevocablemente por ese entramado de valores, creencias y patrones culturales, que constituyen nuestra suma de identidades. A la hora de interactuar con la realidad social, el ser humano no sólo recurre a sus muy personales reflexiones, sino que las filtra a través de los elementos que considera que forman parte de las mismas. Esto le permite distinguir lo propio de lo ajeno.

Este tema es inacabado e inagotable y no tiene respuestas homogéneas por lo que es difícil (quizá imposible), establecer un mapa de cómo se adquieren las identidades, cuándo son temporales o definitivas, y cómo influyen en el comportamiento de los seres humanos, en un mundo en el que la interdependencia es el pan nuestro de cada día y en el que las maneras de influirnos unos a otros son infinitas y que pueden ir desde el consejo paternal, una sutil crítica a un conocido, la letra de una canción, la columna dominguera del periódico, la cátedra del profesor, la película hollywoodense, las letanías del locutor de radio y hasta las tertulias de las tardes de café.

Como apuntan Berger y Luckmann (1997), una de las funciones de la identidad cultural es la de ser una fuente de creación de sentido del entorno inmediato. Sin embargo, en nuestra sociedad actual, la modernidad y el incremento de las formas y medios de comunicación, han traído un pluralismo que está generando una crisis de sentido en la sociedad y, por

ende, formas identitarias no convenientes entre las que podemos mencionar al neonazismo o los skinheads, en Alemania.<sup>1</sup>

Las identidades son una construcción social que la persona adquiere, reproduce y legitima. Son una elaboración inteligente del sujeto que, a lo largo de su existencia, irá modelando y quizá cambiando, gracias a la exposición que mantenga con la sociedad, la cultura, el lenguaje y los discursos que dotan de sentido a una identidad en particular. Los sentidos de la identidad religiosa no pueden ser los mismos que los de las identidades política o territorial (barrio, ciudad, entidad federativa o país), pero aunque contradictorios pueden sumarse a la condición humana de la persona.

Alguien que quiere abrazar el sacerdocio en la religión católica, por ejemplo, no es porque Dios, la Virgen de Guadalupe o el mismísimo San Martín de Porres, se lo susurraron al oído o porque era su destino manifiesto. Pudo ser que tenía una abuela con una fe religiosa muy grande que lo llevaba a misa todos los días, una tía solterona que constantemente le platicaba sobre la bendición de ser clérigo o una biblioteca bien nutrida de textos sacros que fueron construyendo poco a poco su identidad religiosa. Los motivos para asumir un tipo de identidad pueden ser diversos así como las personas que tuvieron algún tipo de relación con el sujeto en cuestión.

Asumir una identidad, entonces, es un acto aprehendido. Así como uno aprende a leer o escribir a través de la mediación de un profesor, también uno aprehende diferentes símbolos y significados que dan fondo y forma a nuestra pasión por un equipo de fútbol, que nos insertan en los movimientos de izquierda, de defender hasta el extremo los derechos humanos o de asumir con orgullo y dignidad una preferencia sexual distinta. O por el contrario, podemos formar parte de una pandilla peligrosa y bien organizada como la mara salvatrucha, pertenecer a grupos racistas como el kukuklán o ser intolerante religiosamente. Existe, pues, cierto procesamiento de información que tiene como resultado la adquisición o transformación identitaria.

---

<sup>1</sup> Los skinheads (cabezas rapadas), son grupos que simpatizan con discursos neonazistas y fascistas. En Alemania se han registrado ataques a africanos, latinos y judíos que, a pesar de no tener dimensiones gigantescas, han despertado la preocupación de diversos organismos defensores de los derechos humanos.

La suma de identidades es una manifestación objetiva del sujeto en su vida social, pero en los ámbitos preidentitarios, que son donde se presentan las fundamentaciones para asumir un rasgo de adscripción, el discurso aparece como el referente fundamental para marcar similitudes y diferencias, para construir así estereotipos que son del conocimiento de todas las partes de un complejo cultural. Por ejemplo, en San Cristóbal de las Casas, sería muy difícil más bien imposible que un indio cancuquero se case con una mujer de clase pudiente; o por el contrario, que un mestizo aspire a ser j'illol.<sup>2</sup>

Pero estas fronteras no son del todo nítidas porque se difuminan y se expanden entre los actores existentes en un mismo entorno geográfico: *Hay indígenas que “pasan”, mal que bien a la categoría de ladino (el movimiento inverso es muy raro, pero conozco algunos casos, sobre todo de mujeres hispanohablantes que se casan con indígenas). Y continuamente hay matrimonios mixtos, pese a que en ocasiones se oculte la procedencia indígena de uno de los miembros de la pareja; en realidad, por más que se lea a veces que indios y ladinos constituyen “castas endógamas”, basta con conocer algo de los arrabales para convencerse de lo contrario (Pitchard, 1995:239).*

Los contenidos de los discursos no son de ninguna manera algo objetivo, ya que también pueden tener exageraciones de ciertos rasgos históricos o étnicos que dan a la identidad ese matiz que hace sentirse especial y diferente a los que forman parte de una manifestación identitaria.

Un pasado histórico, las acciones de personajes ilustres, el modo de llevar las costumbres o sentirse superior a otro grupo social o étnico, pueden ser gracias a los discursos que los fundamentan, los pretextos para adscribirse a una identidad y sumarla a conveniencia a las ya persistentes en la persona, aunque sean contradictorias, ya que siempre se cuenta con la manera de atenuar estas diferencias. Pero esto no es una verdad absoluta porque un sujeto a medida que va aumentando la diversidad de sus relaciones sociales, va adquiriendo

---

<sup>2</sup> El j'illol es el curandero en la cultura tsotsil y de acuerdo con la Organización de Médicos Indígenas del Estado de Chiapas (OMIECH), se divide en rezador, sobador, yerbero, huesero y pulsador.

mayores referentes que, por un lado, le pueden llevar a reconocer los aspectos positivos y negativos de algunas de sus identidades como la étnica, por ejemplo; y, por otro, cambiar dicha identidad por otra o como sostiene Néstor García Canclini, hacer una hibridación cultural.

La historia y el lenguaje han sido determinantes para la construcción identitaria, pero en esta época de comunicaciones electrónicas en la que el e-mail, mensajes de texto en el celular, el Chat y el acceso inmediato a cualquier tipo de información, propician que los factores para asumir o cambiar algún tipo de identidad aumenten y vuelvan el asunto más complejo.

### CONCLUSIONES

La suma de identidades es una construcción personal que se relata, se recibe y transmite en relación constante con otros con quienes se puede compartir un territorio o grupos que tienen discursos, símbolos o significados que brindan un sentido de apego y pertenencia. Gracias a esto el autoconcepto de la persona se profundiza, se autoafirma y autoconfirma continuamente y su paradoja radica en que, siendo esencialmente un artefacto personal, en realidad es producto de una construcción social que tiene como artificios el reconocimiento y la aceptación.

Contextualmente, en la construcción de las identidades se van estableciendo acontecimientos relacionados con la historicidad del territorio que, como el caso de Chiapa de Corzo, la valentía de los indios chiapanecas, se toma como una de las formas identitarias para diferenciarse de pobladores de otros municipios y ordenar de esta manera algunos rasgos que forman parte del ser chiapacorceseño como el ser “bravo” y “no dejarse” y los que no son de este lugar tienen que reconocer y aceptar que así somos y personas de otros contextos que tienen su propia historia, mitos y héroes, pueden hacer lo propio.

La suma de estos acontecimientos que se relatan, se comparten y se posicionan en el pensamiento de las personas, fijan los modos “legítimos” para vivir en ese territorio o para llevarlo simbólicamente dentro cuando se tenga que emigrar a otro contexto que también

tiene su historia, sus héroes y sus tradiciones. De esta manera, el asunto identitario no es solamente una bandera (como la del pirata cojo de Joaquín Sabina), sino un escudo para protegerse del extraño, aunque este escudo puede ser sustituido por uno distinto. Las identidades también pueden ser cambiantes.

Pero en el entorno propio los discursos, símbolos o significados aparte de estar presentes en los relatos que sirven para construir la identidad, están también en los libros, los medios masivos de comunicación, en los museos y hasta en la educación. En el pensamiento nacional mexicano, por ejemplo, cuántos profesores, por ejemplo, hacen del vasconcelismo una bandera; o en el Latinoamericano, cuántas organizaciones de izquierda llevan como ícono a Ernesto Guevara de la Serna, mejor conocido como el Ché. El discurso identitario necesita medios para reproducirse y legitimarse.

Así, la construcción identitaria toma fondo y forma, y va recabando a su paso rasgos culturales que van constituyéndose como parte del ser social, un proceso emanado de la retroalimentación constante con los otros que vayan apareciendo en distintos niveles como el político, laboral, educativo, social, cultural, etc.

Pero con el avance del pensamiento globalizador, vivimos ahora en una época en el que se incrementa el intercambio o imposición de los símbolos y significados de diferentes culturas, lo que propicia gracias a los fenómenos migratorios, que exista una hibridez que tenga rasgos identitarios de entornos distintos, como puede ser el caso del “pocho” o el “spanglish”, este último un híbrido lingüístico. Lo que empezó en niveles elementales como la familia o los grupos, va afianzándose en niveles mayores como la nacionalidad y en este aspecto los medios masivos de comunicación tienen una gran influencia por su penetración social, inmediatez y simultaneidad.

Finalmente, así como se dice que a nivel social no hay una naturaleza sino una condición humana, en el ámbito de las identidades no hay una esencia sino una construcción histórica multilateral entre “unos” y “otros”, que mediante el discurso y los medios para

reproducirlo, va posicionándose y legitimándose bajo las banderas del reconocimiento y la aceptación.

### LITERATURA CITADA

- Barth, Fredrick. 1976. **Los Grupos Étnicos y sus Fronteras**. Fondo de Cultura Económica. México.
- Berger, P. L. y Luckmann, T. 1997. **Modernidad, pluralismo y crisis de sentido**. La orientación del hombre moderno. Barcelona: Paidós.
- García, C. N. 2005. **Culturas Híbridas**. Grijalbo. México.
- Giménez, G. 2005. **Teoría y Análisis de la Cultura**. Vol. 2. Colección Intersecciones. Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes. México.
- Hobsbawn, E. 1992. **Naciones y Nacionalismo desde 1780**. Barcelona. Crítica.
- 1998. *La Historia de la Identidad No es Suficiente*. Sobre la Historia. Barcelona. Crítica.
- Kropotkin, P. 1978. **El Apoyo Mutuo. Un Factor de la Evolución**. Bilbao. Zero Zix.
- Mauss, M. 1972. **La Cohesión Social en las Sociedades Polisegmentarias**. Barcelona. Barral Editores.
- Pitarch, P. 1995. **Un Lugar Difícil: Estereotipos Étnicos y Juegos de Poder en los Altos de Chiapas**. En VIQUEIRA, Juan Pedro y RUZ, M. Chiapas: Los Rumbos de Otra Historia. UNAM. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología./UdG. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Todorov, S. 1995. **La Vida en Común. Ensayo de Antropología General**. Madrid. Taurus.
- Veyne, P. 1972. **Cómo se Escribe la Historia. Ensayo de Epistemología**. Madrid. Fragua.
- Weber, M. 1974. **Economía y Sociedad. Fondo de Cultura Económica**. México.

#### **Luis Fernando Bolaños Gordillo**

Doctor en Ciencias Sociales en el Centro de Estudios Superiores de México y Centroamérica por la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Maestro en Educación Superior en la Facultad de Humanidades, *Campus VI* por la Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Licenciado en Periodismo y Comunicación Colectiva por el Centro de Estudios Profesionales de Chiapas “Fray Bartolomé de las Casas”, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **SOBRE LOS SENTIDOS DE “MULTICULTURALISMO” E “INTERCULTURALISMO”**

Miriam Hernández Reyna

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 429-442



**e-revist@s**



## SOBRE LOS SENTIDOS DE “MULTICULTURALISMO” E “INTERCULTURALISMO”

### ABOUT THE SENSES OF “MULTICULTURISM” AND “INTERCULTURISM”

Miriam **Hernández-Reyna**

Coordinadora del Seminario de Elementos Teóricos de Estudios Interculturales de la Universidad Veracruzana Intercultural.

---

#### RESUMEN

Este artículo realiza un análisis de los conceptos “multicultural”, “intercultural”, “multiculturalismo” e “interculturalismo”, desde una perspectiva gramatical y etimológica, y desde el contexto de los debates multi e interculturales, mostrando varias dimensiones y las diferenciaciones que se hacen a partir de esas dimensiones, así como el parentesco entre la red de términos. Asimismo, la indagación del sentido de estos se lleva a cabo a través de la definiciones que dan autores como Will Kimlycka, León Olivé, Mauricio Beuchot y Miguel A. Bartolomé, con el propósito de dar un punto de referencia para dirimir referencias y aclarar sentidos cuando se usan estos conceptos con pretensiones teóricas.

**Palabras clave:** Multiculturalidad, multiculturalismo, interculturalidad, interculturalismo.

#### SUMMARY

This article carries out an analysis of the concepts: “multicultural” “intercultural”, multiculturalism” and “interculturalism”, from a grammatical and etymological perspective, and from the context of the multi and intercultural debates, showing several dimensions and the differences that are made starting from those dimensions, as well as the relationship among the net of terms. Also, the inquiry of the sense of these it is carried out through the definitions that give authors like Will Kimlycka, León Olivé, Mauricio Beuchot and Miguel A. Bartolomé, with the purpose of giving a reference point to settle differences and to clarify senses when these concepts are used with theoretical pretenses.

**Key words:** Multicultural, multiculturalism, intercultural, interculturalism.

## INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda mitad del siglo XX surge un fenómeno que denominamos multiculturalismo, principalmente en países como Canadá y Estados Unidos. Desde luego la alusión a la cultura resalta en este fenómeno que fue principalmente político y adjetivamente teórico en sus inicios. El multiculturalismo para esas fechas, se distinguía por referir a una serie de demandas de los grupos minoritarios: Gays, afroamericanos, feministas, grupos étnicos, entre otros, y las dimensiones de este reclamo van desde lo jurídico hasta lo educativo.

Posteriormente, asistimos al surgimiento del interculturalismo, fenómeno que se desarrolla tanto en Europa como en Latinoamérica. En Europa la cuestión intercultural se denota por la afluencia de los inmigrantes, pero en Latinoamérica uno de los rasgos que han caracterizado a la interculturalidad ha sido la demanda por el reconocimiento tanto cultural como político de los grupos autóctonos de la región, aunque, desde luego no se ha soslayado la cuestión de la migración interestatal de los grupos indígenas o la migración hacia otros países, y las consecuencias culturales que estos procesos de movilización han traído consigo.

Por otra parte, la lucha por el reconocimiento y por la apertura de espacios a grupos minoritarios no sólo ha sido una lucha social sino que ha tenido un fuerte componente teórico. No faltan en las instituciones los debates sobre ética o educación, entre otros temas. Pero, en el medio de estos debates parece surgir una confusión conceptual respecto a la red de términos conceptuales que conforman lo que aquí el multi y el interculturalismo.

En los debates sobre estas temáticas, incluso en la literatura al respecto existen equiparaciones entre los términos “multicultural”, “intercultural”, o “multiculturalismo” o “interculturalismo”. Uno podría inclinarse a argumentar que la confusión no es mayor dado que ambos términos refieren a las demandas de los grupos culturalmente minoritarios, o, en última instancia el término “cultura” los une y los provee de un solo sentido. Pero cabría

aún preguntar si este sentido unitario justifica la indefinición conceptual. Incluso una pregunta más básica sería posible: ¿Por qué se tienen dos nombres para la misma cosa?

Por otra parte, no sólo se ha tratado de una confusión conceptual accidental o por mera premura en la construcción de las teorizaciones al respecto, sino que hay una polémica respecto a la definición de esos términos y al contenido que ellos nombran. Como señala Miguel Alberto Bartolomé: “La polémica sobre multiculturalismo es compleja porque suele ser definido de acuerdo con los intereses o percepciones de los analistas” (Bartolomé: 2006: 116) Incluso, no hay un marco de referencia al que los distintos autores se remitan, como tampoco hay un glosario de sentidos definidos y dados para ser utilizados, sino que la mayoría de las veces se trata de una construcción de sentido propuesta por cada autor de la basta literatura al respecto. Asimismo, la variedad de sentidos atribuidos tienen que ver con la variedad de disciplinas que han tratado el tema. El sentido de “multicultural” o “intercultural” varía dependiendo de si se trata de un análisis sociológico u antropológico, aunque también existen definiciones hechas desde campos híbridos, como lo es el propio interculturalismo.

En lo que sigue, se propone una ruta de indagación para los sentidos de la red conceptual de los estudios sobre el multi y el interculturalismo, esta red está conformada (para este caso) por los términos “multicultural”, “multiculturalismo”, “interculturalidad”, “interculturalismo”. Se trata de de una indagación de sentido y de una indagación gramatical articuladas. El objetivo es rastrear los sentidos de los términos de esa red para establecer sus distancias y sus puntos de encuentro.

### **Multiculturalidad y multiculturalismo**

Aunque existen diversas acepciones de la *multiculturalidad*, en general puede ser entendida como el fenómeno que señala la existencia y convivencia de varios grupos culturales en un territorio o en una situación o bien dentro de un mismo Estado. Respecto de este término, León Olivé señala que “en ocasiones el término “multicultural” se utiliza para describir sociedades en donde conviven grupos que provienen de diversas culturas” (Olivé, 2004: 21) Asimismo, Olivé apunta que asume como sinónimos multiculturalidad y pluriculturalidad. Por otra parte, del multiculturalismo afirma que “expresa un concepto que se refiere a

modelos de sociedad que pueden servir como guía para establecer o modificar relaciones sociales, para diseñar y justificar políticas públicas, para tomar decisiones y para realizar acciones. A diferencia de la multiculturalidad, que tiene un sentido descriptivo, el concepto de “multiculturalismo” tiene un sentido *normativo*” (*Ibid*: 22) Estos sentidos, tanto de multiculturalidad como de multiculturalismo apuntan hacia uno de los temas centrales del multiculturalismo que es la diversidad cultural. En la definición de la multiculturalidad como término descriptivo está implicada dicha diversidad cultural, entendida como pluralidad, y el multiculturalismo, en tanto normativo es precisamente el proyecto de la regulación de tal convivencia entre culturas.

Sobre esta comprensión de las sociedades en tanto multiculturales se ha elaborado el proyecto político del multiculturalismo. Y se trata de un proyecto político porque, sobretodo, ha abogado fundamentalmente por el reconocimiento de la diversidad cultural de grupos minoritarios en el ámbito legislativo y de ejercicio de políticas públicas, aún cuando también promueve el reconocimiento de la diversidad cultural en otros aspectos. En este tono, Kimlicka describe el reto del multiculturalismo en los siguientes términos: “las sociedades modernas tienen que hacer frente cada vez más a grupos minoritarios que exigen el reconocimiento de su identidad y la acomodación de sus diferencias culturales (Kimlicka, 1996: 25) Lo que puede resaltarse aquí es que efectivamente el multiculturalismo está ligado a la diversidad cultural como un fenómeno que se da en el mundo, asume de facto esta diversidad. Y dado que el multiculturalismo afirma este hecho, también ha derivado en el proyecto de un pluralismo cultural. Beuchot señala que justamente el pluralismo cultural es el modelo con el que se trata de explicar o manejar el multiculturalismo<sup>1</sup>. Asimismo, afirma que, sin embargo, el multiculturalismo es “una denominación de origen liberal, e implica y propicia la dominación” (Beuchot, 2005: 14). Esto puede ser así, puesto que el multiculturalismo en nivel político asume la diversidad como diversidad de grupos minoritarios frente a los grupos de poder dentro de los Estados.

---

<sup>1</sup> Sin embargo, Beuchot entiende el multiculturalismo más bien en un sentido descriptivo, lo que sería para Olivé multiculturalidad. Afirma Beuchot que “se llama multiculturalismo al fenómeno de la multiplicidad de culturas que se da en el mundo, y en la mayoría de los países” (Beuchot: 2005: 13).

Otro rasgo del carácter liberal del multiculturalismo se atribuye dada su utilización en Estados Unidos y justamente tiene que ver principalmente con las migraciones y, en términos liberales, con la amenaza que estas suponen a la identidad de las sociedades metropolitanas, amenazada “por la llegada de masivos contingentes migratorios provenientes del empobrecido sur del planeta hacia el más próspero Norte” (Bartolomé, 2006: 115) Ante esto se ha planteado tanto la posibilidad de que los emigrantes ejerzan con todo derecho su propia cultura o, en el otro lado de la moneda, que se integren totalmente a la sociedad receptora. Un multiculturalismo de carácter más liberal, apostaría a la segunda opción, que sería la idea que Beuchot delata como el origen liberal del multiculturalismo.

Recapitulando las indagaciones anteriores, podría pensarse, de entrada, en una división de ámbitos: Uno señalado por la multiculturalidad como pluralidad de culturas, y el otro por el carácter político o de valor, en tanto multiculturalismo,

Sin embargo, en lo que se refiere a los términos “multiculturalismo” y “pluralismo”, hay autores que hacen una distinción, como Miguel Alberto Bartolomé, quien señala que: “quizá un nivel de diferencia entre los conceptos de pluralismo y de multiculturalismo, radica en que con frecuencia el segundo es utilizado para nombrar configuraciones multiculturales considerándolas como problema a enfrentar o resolver, en tanto que el pluralismo las entiende como un punto de partida necesario para pensar esa misma realidad” (*Ibid*, 2006: 120).

Si se piensa primero en la idea de Beuchot y en seguida en la de Bartolomé, uno estaría tentado a decir que hay contradicciones entre las diversas formas en que se entienden estos términos, pero, cabe tomar en cuenta también que la definición tanto como el uso teórico de estos conceptos suele responder a la construcción teórica o a los objetivos de una propuesta en particular notar aquí que si algo es común a las ideas de “multicultural” o “multiculturalismo” es la división que ya se señalaba aquí: dimensión fáctica y dimensión valoral y política. En ocasiones se hace más énfasis en una dimensión y en ocasiones en otra, pero hay un acuerdo de que fácticamente hay una presencia de varias culturas en un mismo contexto y a esto se le atribuye un carácter de hecho. Si debe ser tratado como un

hecho o si debe constituirse un marco de políticas públicas (señalando que eso es lo fundamental). Ambas opciones son un par de ópticas al respecto de un supuesto teórico que es la existencia de culturas diferentes unas de otras, es decir, el supuesto de una diversidad de hecho.

Con lo anterior, es posible concluir que la multiculturalidad se distingue por ser un término descriptivo que señala un fenómeno: El de la existencia de varios grupos culturales en un mismo contexto, y dicho término no puede comprenderse sin su relación con la diversidad cultural en tanto pluralidad de culturas. En este tono, la multiculturalidad afirma la diversidad cultural como una realidad, incluso es hay que decir que la acepta como algo existente no sólo como una idea o como una propuesta sino como algo que efectivamente *es*.

En lo que toca al multiculturalismo, se trata, como señala Olivé de un concepto, pero no descriptivo sino normativo. Esta normatividad se refiere justamente a la regulación de la diversidad cultural a la que ya apunta la multiculturalidad. Por otra parte, el multiculturalismo en tanto movimiento está entretelado con el reconocimiento de la identidad y la diferencia por parte de los grupos minoritarios y es eminentemente político. Asimismo, como movimiento es un proyecto de modificación y creación de políticas públicas. Esto muestra que la multiculturalidad y el multiculturalismo se constituyen como dos dimensiones: la descriptiva y la normativa.

### **Interculturalidad e interculturalismo**

Si bien la multiculturalidad se define fundamentalmente como la existencia de varios grupos culturales en una sociedad, o dentro de un estado, la *interculturalidad* refiere a la interacción o al encuentro específico entre dos o más grupos culturales, suponiendo que las sociedades son multiculturales. Empero, es posible que la interculturalidad no se defina específicamente por la coexistencia de varias culturas en una misma sociedad o en un Estado. La interculturalidad asume que se dan encuentros momentáneos de culturas, o encuentros en donde una cultura sea desconocida para la otra, y aunque esto suceda en una situación o una sociedad, el énfasis es puesto en el encuentro, la interacción y la relación,

incluso entre grupos que no compartan un Estado. A este respecto, cabe resaltar que Beuchot asume también la interculturalidad como la interacción cultural.

Por otra parte, multiculturalismo suele a veces entenderse como *interculturalismo*, por ejemplo, en el mismo texto citado, Olivé concibe el multiculturalismo como “proyecto intercultural”. No hay entonces una distinción radical entre multiculturalismo e interculturalismo pero, en cambio, Mauricio Beuchot señala que más recientemente al multiculturalismo se le llama interculturalidad, aunque éste último sea un término con una connotación más determinada y estudiada.

También, y en consonancia con el multiculturalismo, el interculturalismo afirma la diversidad cultural como uno de sus supuestos fundamentales. Sólo es posible hablar del encuentro de culturas afirmando que existe más de una cultura, y que cada una posee sus diferencias.

Sin embargo, a diferencia del multiculturalismo, uno de los antecedentes del interculturalismo es el biculturalismo, que ya había sido propuesto por Evon Vogt en 1951. El biculturalismo consistía en el manejo (como capacidad) de dos culturas al mismo tiempo, pero sin que una destruyera o suprimiera a la otra. El biculturalismo también se aplicó en la educación, tendiendo una tendencia a complementarse o a desarrollarse desde la idea del bilingüismo. Cabe señalar que el bilingüismo se ha posicionado también como uno de los elementos centrales del interculturalismo.

Ante las aclaraciones de los párrafos precedentes, el interculturalismo se propone aquí como la reflexión del fenómeno de la interculturalidad, que abarca y supone la multiculturalidad. Pero sí asume también la definición de multiculturalismo como proyecto intercultural, y asimismo la del interculturalismo como un proyecto político.

El interculturalismo puede tener dos acepciones. La primera acepción se refiere efectivamente a la tematización teórica del fenómeno de la interculturalidad, señalando así

un campo de estudios; la segunda acepción de interculturalismo se refiere a la posibilidad de un proyecto político de relaciones entre diversas culturas.

Pero, si bien no hay una diferencia tajante entre el multiculturalismo y el interculturalismo, pareciera que el debate sobre el encuentro, choque o diversas relaciones entre culturas estaría, más bien del lado de la interculturalidad, pues es ésta la que refiere por el “inter” a una reunión entre culturas y a las relaciones e interacciones que se den entre ellas. En cambio, en el multiculturalismo lo que se afirma es la existencia de una multiplicidad de culturas en una sociedad. En este sentido, la acepción que propone Olivé para multiculturalidad en tanto la convivencia, sería, más bien, interculturalidad.

Así, considerando los párrafos anteriores, puede decirse que la interculturalidad se distingue por el énfasis que el término pone en el encuentro entre culturas y no sólo por la existencia de éstas en un mismo contexto. Sin embargo, al igual que la multiculturalidad, la interculturalidad sólo puede comprenderse por su relación a la diversidad cultural. De aquí que tanto la multi como la interculturalidad supongan la diversidad cultural, aunque la interculturalidad refiera al fenómeno del *encuentro* entre diversas culturas.

En cuanto al interculturalismo, éste refiere a un proyecto político pero también a un campo teórico. En este sentido no es tan marcada la diferencia con el multiculturalismo, lo que sí destaca es que el multiculturalismo está más ligado a movimientos sociales que a una reflexión teórica sobre los fenómenos de la multi y la interculturalidad. Es posible decir que el interculturalismo articula una reflexión teórica que recoge también los debates al interior del multiculturalismo como movimiento.

### **Prefijos y sufijos en el multi e interculturalismo**

Como ya se hizo notar, multiculturalidad, multiculturalismo e interculturalidad e interculturalismo tienen rasgos comunes, e incluso hay autores que los equiparan, sin embargo, es pertinente aclarar gramaticalmente los prefijos que acompañan a la cultura en esos términos para avanzar en la delimitación del alcance de estos conceptos. Una disgregación de los componentes gramaticales podrá mostrar tanto las diferencias como las

cercanías de unos términos con otros, permitiendo aclarar su sentido de una manera que aunque pareciera elemental es el punto de partida para cualquier interpretación.

### ***Multi***

En el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, el prefijo multi se define como proveniente del latín *multus*, que significa muchos y muchos es un adjetivo. Es una “voz que en castellano sólo tiene uso como prefijo de vocablos compuestos, para expresar la idea de multiplicidad, como en MULTicolor”.

*Multi* afirma una pluralidad de elementos, una coexistencia de elementos en una situación o en una condición.

### ***Inter***

Este prefijo es derivado del latín (también *inter*) y significa, como nominativo, el espacio entre dos cosas, que reúne pero que no significa a ninguna de ellas, y en su segundo sentido, ablativo, refiere a estar dentro de algo como circunstancia. Por otra parte, “el prefijo “inter” significa “entre” o “en medio de”. Lo llevan palabras como interoceánico (que pone en comunicación dos océanos: El canal interoceánico de Panamá), internacional (refiere a dos o más naciones: Acuerdo económico internacional), interlocutor, etc.” (*La fuerza de las palabras*: 1997: 440).

Es sugerente que multi e inter tengan sentidos distintos en estas dos definiciones. Lo que cabe resaltar es que, justamente, *multi* sí se refiere a un adjetivo y como tal pertenece a un determinado elemento sustantivo. En cambio *inter* no señala ningún elemento sino un espacio vacío de reunión a la vez que señala la separación entre los elementos que reúne. Así, significa una separación inicial que posibilita la reunión.

Lo anterior resulta importante para aclarar los sentidos de multicultural e intercultural. En lo que respecta al término multicultural, por su prefijo refiere directamente al sustantivo cultura, pues nombra una multiplicidad de culturas, y como *multus* significa que *son muchas* las culturas existentes. Pero intercultural refiere oblicuamente al sustantivo cultura, puesto que lo que nombra es más bien el espacio de reunión de dos o más culturas o la

situación en que éstas se encuentran. Efectivamente, el inter es el espacio del encuentro, de la interacción y la *reunión* de culturas, un espacio de comunicación que por ser un “en medio de” y un “entre” no es ninguna de las culturas pero es circunstancia de ellas y que las constituye a cada una como distinta a la otra.

Ambos términos están íntimamente relacionados, ya que el encuentro de culturas, el “entre” como relación y como situación requiere de más de un elemento, es decir, supone una multiplicidad de dos o más elementos, incluso abundantes elementos. En el caso de la interculturalidad, como se había mencionado anteriormente, ésta supone el hecho de la multiculturalidad en las sociedades, en el que conviven muchas culturas.

### **El sufijo *-dad* en la cultura (multiculturalidad, interculturalidad)**

El *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*<sup>2</sup> define el sufijo *-dad* como proveniente del latín *-tas, -ātis* y “significa 'cualidad' en sustantivos abstractos derivados de adjetivos. Si el adjetivo base es bisílabo, suele tomar la forma *-edad*. *Mocedad, cortedad, terquedad*. También la toman los adjetivos terminados en *-io*. *Suciedad, obligatoriedad, precariedad*. Si el adjetivo es de más de dos sílabas, toma, en general, la forma *-idad*. *Barbaridad, afectuosidad, efectividad*. La forma *-dad* aparece solo detrás de *l* o *n*. *Liviandad, maldad, ruindad*. Cuando *-dad* se aplica a adjetivos verbales en *-ble*, se forman derivados terminados en *-bilidad*. *Culpabilidad*.

Esta definición del prefijo indica ya un sentido para multi e interculturalidad, ambos términos constituyen sustantivos abstractos. Pero dado que los sustantivos de este tipo son derivados de adjetivos, es posible que provengan de la calificación de cierto fenómeno (o fenómenos) calificado de intercultural. Qué sea este fenómeno no es posible determinarlo aún, pero lo que sí hay que señalar por el momento es que los términos multi e interculturalidad, además de proponerse como términos descriptivos se asumen como sustantivos, y los sustantivos tienen el sentido de algo que tiene existencia real e independiente, individual. Esto modifica el estatus ontológico de la interculturalidad,

<sup>2</sup> Vigésima segunda edición: <http://www.rae.es/>

puesto que en primer instancia hay un adjetivo, que al sustantivarse constituye un nuevo sujeto al que posteriormente se le agregaran adjetivos, cualidades.

Hay que destacar también que en la sustantivación, lo que finalmente resulta sustantivo (en este caso multi o interculturalidad) posee un carácter de unicidad, lo que deriva una paradoja: Lo que en el prefijo “inter” se refiere como diverso (el encuentro entre dos o más elementos) en el sufijo se unifica al sustantivarse y al tener el sustantivo el carácter de individualidad. Esto sin duda, muestra una de las rutas de indagación ineludibles para el interculturalismo, puesto que uno de los rasgos de la propuesta intercultural es recusar la idea de una cultura homogénea y unificada, pero si tal es uno de los propósitos fundamentales, entonces pareciera que hay que recusar también ciertos vocabularios que provienen y lanzan hacia los compromisos metafísicos de toda sustantivación. Sin embargo, y aún cuando es posible advertir los peligros de usar un lenguaje sustantivo, esto no lleva necesariamente a su abandono sino más bien a un uso cauteloso del mismo hasta explorar más ampliamente la posibilidad de su abandono o resignificación.

### **El sufijo *-ismo***

“Este sufijo entra en la formación de sustantivos con el significado de “sistema”, “doctrina” o “modo de ser”. Por ejemplo, organismo, desnudismo, malinchismo. A menudo esa clase de sustantivos tienen su correspondiente en *-ista* para designar a la persona que sigue la doctrina o modo de ser indicado por el sustantivo en *-ismo*, como es el caso de malinchista.” (*La fuerza de las palabras*:1977: 501) Este sufijo, además puede denotar también secta o calidad. El *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*: Define este sufijo como proveniente del latín *ismus* y a su vez éste proviene del griego *ismos*. Este sufijo forma sustantivos que suelen significar doctrinas, sistemas, escuelas o movimientos.

A partir de esta definición del sufijo se hace posible sostener las definiciones que se dieron anteriormente de multiculturalismo e interculturalismo, como movimiento social y reflexión teórica, respectivamente, y como proyecto político en ambos casos (en esta última

acepción no hay distinción entre multiculturalidad e interculturalidad, pues los dos refieren a un proyecto político).

Si bien no puede decirse que el multiculturalismo o el interculturalismo sean una doctrina unificada o un sistema, sí puede decirse que se trata de una toma de posición que implica un modo de concebir la constitución de las sociedades en tanto albergan a más de una cultura, ambas posiciones reconocen la pluralidad cultural. Y ya se trate del multiculturalismo como un movimiento social reivindicativo de la diversidad y la pluralidad culturales, o del interculturalismo como reflexión teórica acerca de la condición multicultural e intercultural de las sociedades, en los dos casos el término no se refiere a un fenómeno sino a un modo de abordaje o tratamiento de un fenómeno. E incluso si se advierte que el sufijo *ismo* denota también un modo de ser, en el caso del multiculturalismo o el interculturalismo esta acepción de sufijo refiere a un modo de participación en algún grupo o tendencia, o perspectiva teórica. Por ejemplo, existencialista o universalista, son modos de ser porque implican una adherencia a ciertas posturas. Multiculturalista podría ser aplicado a alguien que se ha adherido o ha abogado por un proyecto multiculturalista, lo mismo para el interculturalismo, incluso en este último puede decirse interculturalista de aquel que lleva a cabo una reflexión temática al respecto del fenómeno de la interculturalidad.

A partir de las definiciones anteriores se estableció el sentido que en esta investigación se atribuirá a la interculturalidad y al interculturalismo. Como se señaló, la interculturalidad, que supone la multiculturalidad, refiere al fenómeno del encuentro entre culturas, de sus relaciones e interacciones. La interculturalidad es la situación, el espacio de reunión y comunicación entre varias culturas. En cambio, el interculturalismo, es el modo de abordaje, la perspectiva o la reflexión teórica. Esta reflexión teórica puede elaborarse desde varios campos de saber, ya sea desde la antropología, la filosofía, la sociología, etc. De igual modo, hay varias dimensiones de esta reflexión, como la ética, la política, la epistemológica, la ontológica, que es la que interesa en esta investigación, y la pedagógica, entre otras.

Asimismo, el interculturalismo puede ser entendido como un proyecto político, en tanto proyecto intercultural. En este caso es que se habla de políticas interculturales, de normas interculturales o de una ética intercultural.

## CONCLUSIONES

Si bien aún puede haber –y lo más seguro es que así sea– más usos y más sentidos de los términos “multicultural”, “intercultural”, “multiculturalismo” e “interculturalismo”, también es posible abrir estas rutas de aclaración conceptual, que muestren más dimensiones y alcances de aquellos conceptos que no sólo nombran un fenómeno social en particular, sino que refieren a nuevos campos del saber contemporáneo, nuevas ideas y, a fin de cuentas, nuevos modos de describir el mundo.

En el caso del multi y el interculturalismo el panorama aún se presenta como arena que se va entre los dedos, los nuevos senderos de reflexión, las nuevas temáticas y problemáticas que siempre traen consigo un número abundante de literatura al respecto seguramente nos proporcionarán otras definiciones, otras interpretaciones.

Aquí se han mostrado algunas de las dimensiones compartidas del multiculturalismo y el interculturalismo, como la dimensión descriptiva y la dimensión valórela. Asimismo se han mostrado las distancias entre ambos términos, distancias que se dejan ver en los prefijos que acompañan a cada uno.

Desde luego no se trata de dar una definición unilateral o universal, que desde luego es imposible, pero sí es conveniente comprender las propias definiciones y diferencias que uno hace. Asimismo, resulta fundamental tener puntos de referencia, tanto gramaticales como históricos para no generar definiciones arbitrarias o sin sustento teórico. Las palabras nunca son neutras, ni vacías, y por tanto no pueden ser utilizadas sin tomar en cuenta su propia historia, y esa historia también está en sus componentes básicos pero fundamentales, como lo son las partículas gramaticales.

Cabe señalar, por otra parte, que aunque las confusiones de campos temáticos y semánticos tan amplios (como el multiculturalismo o el interculturalismo) no se resuelvan con premura o con un par de reflexiones, sin embargo sí es posible advertir los elementos que se ocultan en dichas confusiones e ir trazando un camino de análisis conceptual en los lugares teóricos comunes, como lo son los términos que damos por comprensibles de suyo.

La urgencia política de los asuntos tratados por estas temáticas, no es razón suficiente para dejar desapercibido el sentido de las palabras y las redes conceptuales que éstas van formando y que con el tiempo comienzan a sedimentarse o a naturalizarse cristalizando las confusiones en los lugares más evidentes, más a la mano, pero más lejanos a la comprensión justo por ser los más cercanos.

#### LITERATURA CITADA

- Bartolomé, A. M. 2006. **Procesos interculturales. Antropología política del pluralismo cultural en América Latina.** Siglo Veintiuno, México.
- Beuchot, M. 2005. **Interculturalismo y justicia social.** Ed. Siglo XXI.
- Kimlicka, W. 1996. **Ciudadanía multicultural.** Paidós, Barcelona.
- Olivé, L. 2004. **Interculturalismo y justicia social.** UNAM, México.
- La fuerza de la palabras. 1977. **Selecciones del Reader's digest Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.** Vigésima Segunda Edición. (En Línea).  
Disponible en <http://www.rae.es/> Recuperado el 30 de julio de 2007.

#### **Miriam Hernández Reyna**

Profesora-Investigadora. Coordinadora del Seminario de Elementos Teóricos de Estudios Interculturales de la Universidad Veracruzana Intercultural.

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## DESCRIPCIÓN Y CICLO DE VIDA DE LA CHINCHE DEL FRESNO *Tropidosteptes chapingoensis* Carvalho & Rosas (Hemiptera: Miridae)

Juana Fonseca González, David Cibrián Tovar, Antonio Villanueva Morales y José Refugio  
Lomelí Flores

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 443-459



e-revist@s

## DESCRIPCIÓN Y CICLO DE VIDA DE LA CHINCHE DEL FRESNO *Tropidosteptes chapingoensis* Carvalho & Rosas (Hemiptera: Miridae)

### DESCRIPTION AND LIFE CICLE OF ASH PLANT BUG *Tropidosteptes chapingoensis* Carvalho & Rosas (Hemiptera: Miridae)

Juana Fonseca-González<sup>1</sup>, David Cibrián-Tovar<sup>2</sup>, Antonio Villanueva-Morales<sup>3</sup> y José Refugio Lomelí-Flores<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Profesor investigador. Área académica de Ingeniería Forestal. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Ex-Hacienda de Aquetzalpa, Tulancingo, Hgo. A. P. 32. Correo Electrónico: jfonseca@colpos.mx. <sup>2</sup> Profesor investigador. División de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma Chapingo. Edo. de México. CP 56230. <sup>3</sup> Programa de Entomología y Acarología. IFIT. <sup>4</sup>Colegio de Posgraduados. Montecillo, Edo. de México CP 56230.

#### RESUMEN

En Chapingo, México, se estudió el ciclo de vida de *Tropidosteptes chapingoensis* en un rango de temperaturas de 20 a 27.5°C y bajo condiciones de iluminación natural; dicho ciclo requiere en promedio 53.3 días para completarse. La especie presenta cinco instares ninfales; la media de longitud en mm para el instar 1 al 5 es respectivamente: 0.91, 1.41, 1.95, 2.46 y 2.96. La longitud promedio de la hembra es de 3.71 mm y la del macho es de 3.52 mm (sin medir alas ni antenas). Adicionalmente se hizo una comparación morfométrica de dos poblaciones de chinches del fresno, una de Chapingo, México y la otra de Bogotá, Colombia; esta última también se identificó como *T. chapingoensis* por especialistas colombianos y se ha supuesto su entrada a ese país procedente de México. Los caracteres que se usaron para la comparación de las muestras fueron: Longitud del rostrum, longitud de la tibia posterior, longitud de cada uno de los cuatro segmentos antenales y longitud y ancho de la cabeza y el pronoto. Los caracteres que mejor diferencian estas poblaciones fueron: Longitud de la tibia posterior, segundo segmento antenal, tercer segmento antenal y primer segmento antenal (en orden de mayor a menor poder discriminante). De acuerdo a los resultados se concluyó que ambas poblaciones son distintas ( $\alpha \leq 0.05$ ). También se estudiaron los enemigos naturales de *T. chapingoensis* en Chapingo, México; se reconocieron dos géneros de insectos entomófagos, un depredador de ninfas que fue identificado como *Chrysoperla sp* (Neuroptera:Chrysopidae) y un parasitoide de huevecillos identificado como *Erythmelus sp*, (Hymenoptera:Mymaridae) el cual por ser más específico parece tener mayor potencial como regulador de la población de la chinche.

**Palabras clave:** *Tropidosteptes chapingoensis*, *Chrysoperla sp*, *Erythmelus sp*, chinche del fresno, parasitoide, depredador.

#### SUMMARY

The life cycle of *Tropidosteptes chapingoensis* was studied under natural light conditions and temperature range of 20 to 27.5°C at Chapingo, México, with an average duration of 53.3 days. The specie exhibits five nymphal instars and the average length in mm for each of the instars is: 0.91, 1.41, 1.95, 2.46 and 2.96. The average length of the female is 3.71 mm and the male is 3.52 mm (wings and antennae not considered). A morphometric comparison was also made in two populations of ash plant bug, one from Chapingo, México and the other from Bogotá, Colombia; the latest was also classified as *T. chapingoensis* by colombian specialists. The characteristics used for the comparisons were: the lengths of rostrum, hind tibia, each of the first through fourth antennal segments, pronotum and head, and widths of pronotum and head, being the length of hind tibia, second antennal segment, third antennal segment and first antennal segment the most useful to make the proper distinctions. From the observed results it was found that two populations are present. Also, the natural enemies of *T. chapingoensis* were studied in Chapingo, México. Two genera of entomophagous insects were recognized; the nymphs predator *Chrysoperla sp.* and the egg parasitoid *Erythmelus sp.* The second has a better potential to be used as biological control agent.

**Key words:** *Tropidosteptes chapingoensis*, *Chrysoperla sp*, *Erythmelus sp*, ash plant bug, parasitoid, predator.

## INTRODUCCIÓN

El género *Tropidosteptes* Uhler es una de las plagas más abundantes sobre varias especies de fresno y se distribuye en Norteamérica. Se tienen referencias de Canadá, Estados Unidos y México. Para Canadá se menciona solo a *T. brooksi*. En Estados Unidos las especies presentes son *T. illitus*, *T. pacificus*, *T. amoenus* y *T. brooksi* (Johnson y Lyon, 1991). Los árboles aparentemente toleran el daño producido por las chinches, rara vez es tan severo como para justificar un control. Las defoliaciones severas en California generalmente se deben a la antracnosis producida por *Gloeosporium aridum* o la sequía (Dreistadt, 1994; Johnson y Lyon, 1991).

En México, la única especie que se reporta de este género es *Tropidosteptes chapingoensis*, el cual se ha encontrado atacando a *Fraxinus uhdei* en el Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Michoacán, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; al parecer se distribuye de igual forma que su hospedante, principalmente en áreas urbanas y suburbanas siendo una plaga muy importante. En la Cd. de México ha provocado un fuerte deterioro del fresno (Cibrián, T. *et al.*, 1991; Cibrián, T. *et al.*, 1995; MacGregor y Gutiérrez, 1983; Martínez y Chacalo, 1994), el cual representa el 19% del total de las especies utilizadas como árboles urbanos (Hernández, 1995).

El comportamiento de esta chinche es similar al de las reportadas para Estados Unidos de Norteamérica, solo que el daño al hospedante es más fuerte, llegando a provocar la caída de las hojas de árboles completos. Esta capacidad de deterioro se debe a que tiene generaciones sobrepuestas a lo largo del año, disminuyendo su actividad sólo cuando el arbolado se queda sin hojas.

Otros reportes de chinches del fresno se han dado en la especie *Fraxinus chinensis* (Urapán) que es parte del arbolado urbano en Santafé de Bogotá, Colombia. El brote de esta plaga se detectó a partir de 1993 y a la fecha ha provocado un deterioro generalizado. Se identificó como *T. chapingoensis* y se considera fue introducida de México, las características del daño, ciclo de vida y hábitos encontrados en esta ciudad presentan similitudes con las encontradas en los reportes de esta especie para México (Pinzón, 1997).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### **Ciclo biológico de *Tropidosteptes chapingoensis***

Se hicieron muestreos sobre el arbolado con mayor grado de infestación; de las hojas de éstos árboles se obtuvieron ninfas del último ínstar de *T. chapingoensis*. Las ninfas se colocaron individualmente en bolsas de tela transparente para permitir el cambio de estadio y así obtener parejas vírgenes, esto se realizó sobre árboles de fresno de aproximadamente un año de edad, los cuales se tuvieron en macetas que se colocaron dentro del insectario de la División de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma Chapingo.

Siguiendo la metodología usada por Álvarez (1999) se colocaron una hembra y un macho por bolsa sobre las ramas de los arbolitos, poniéndose en total 10 parejas, bajo las siguientes condiciones, temperatura de 20°C a 27.5°C e iluminación natural. Se mantuvieron en observación para determinar el período de oviposición. Las observaciones se realizaron todos los días y consistió en quitar la bolsa de tela con la pareja de chinches dentro para observar con una lupa de 10 aumentos si existían heridas en las nervaduras de las hojas. Cuando se localizaban estas heridas se utilizaba un microscopio estereoscópico para revisar a profundidad si existían huevecillos dentro de las nervaduras.

Al notarse la emergencia de ninfas del primer ínstar, se eliminó la pareja de adultos y sólo se mantuvo en observación la descendencia.

Diariamente se anotó el número de ninfas que se encontraban en cada bolsa, al notar la presencia de exuvias, de forma inmediata se removían las ninfas que habían mudado (las cuales se distinguían por su mayor tamaño) y se cambiaban a otra bolsa vacía para seguir su desarrollo más a detalle, esta bolsa se colocaba en otra rama. Esta operación se repitió hasta que ya no emergían más ninfas, para entonces, ya se contaba con bolsas en las que se encontraban ninfas de todos los instares. Esta operación se realizó para cada una de las parejas colocadas al principio. El cambio de ínstar se registraba al encontrar las exuvias de la muda.

### **Descripción y medidas de *Tropidosteptes chapingoensis***

La descripción de la chinche del fresno de la localidad de Chapingo, México se basó tanto en material colectado en campo y preservado en alcohol al 70% como en el obtenido en insectario, de acuerdo a la metodología usada por Keffer, Taylor y Mcpherson (1994), se usaron 30 especímenes de los ínstares primero, segundo y cuarto, 27 del tercer instar, 28 del quinto instar y 60 adultos (30 hembras y 30 machos); para la descripción de la chinche del fresno de Bogotá, Colombia solo se utilizó material colectado en campo, preservado en alcohol al 70%. El material que se encontraba disponible fue: 10 individuos del primer instar, 14 del segundo, 17 del tercero, 9 del cuarto, 23 del quinto instar y 25 adultos (15 hembras y 10 machos).

### **Comparación de muestras de *Tropidosteptes chapingoensis***

#### **Obtención de muestras**

En julio de 1996 se obtuvo una muestra de 98 chinches del fresno, las cuales fueron tomadas directamente de las hojas de *Fraxinus chinensis* que se encuentra en calidad de árbol urbano en Bogotá, Colombia; en la muestra se encontraban individuos de todos los ínstares (15 hembras, 10 machos, 10 del primer instar, 14 del segundo, 17 del tercero, 9 del cuarto y 23 del quinto instar). Esta muestra fue comparada con otra obtenida en el campus de la Universidad Autónoma Chapingo sobre *Fraxinus uhdei*, la cual consistió en un total de 205 individuos de todos los estados de desarrollo (30 machos, 30 hembras, 30 del primer instar, 30 del segundo, 27 del tercero, 30 del cuarto y 28 del quinto instar).

#### **Comparación de las muestras para conocer si provienen de la misma población**

Esta comparación, se basó en variables morfométricas tomadas tanto a adultos como a ninfas de los 5 ínstares. La primera comparación se realizó tomando en cuenta solo 6 variables de acuerdo al trabajo realizado por Wheeler, Stinner y Henry (1975). Se utilizó la prueba de  $T^2$  de Hotelling, la cual es útil para probar la igualdad de vectores de medias de dos poblaciones multivariadas, teniendo analogía con  $t^2$  (distancia cuadrada univariada) (Johnson y Wicher, 1992). Para obtenerla se usó el procedimiento GLM de SAS (SAS, 1988), el juego de hipótesis fue el siguiente:

Ho: las dos muestras provienen de la misma población

vs:

Ha: las dos muestras no provienen de la misma población.

Las variables tomadas en cuenta en esta primera comparación fueron: longitud total del cuerpo, anchura en la parte más ancha del abdomen y las dimensiones de cada uno de los cuatro segmentos antenales.

### **Comparación de matrices de covarianzas de ambas muestras**

De acuerdo al resultado obtenido en la primera comparación, se realizaron otras comparaciones más a fondo, las cuales se hicieron únicamente con los adultos (tanto machos como hembras) de cada una de las muestras. Las variables que se involucraron en la comparación fueron diez las cuales se tomaron de acuerdo al trabajo realizado por Sluss, *et al.*, (1982): longitud del rostrum, longitud de la tibia posterior, longitud de la cabeza, ancho de la cabeza, longitud del pronoto, ancho del pronoto y longitud de cada uno de los cuatro segmentos antenales. La longitud del rostrum se midió como en Kelton (1975).

Para conocer si existía igualdad de matrices de covarianzas de las características medidas a cada espécimen, se utilizó el procedimiento DISCRIM de SAS (SAS, 1988), el cual también nos clasifica cada uno de los individuos dentro de uno de los dos grupos existentes.

### **Obtención de la distancia cuadrada de Mahalanobis $D^2$**

Esta distancia es la más importante medida de las diferentes distancias euclidianas que se puedan obtener al comparar dos hileras dentro de una matriz de datos (Mardia, Kent y Bibby, 1989), esta distancia es útil para comparar la distancia morfológica entre especies (Sluss, *et al.*, 1982) y se usó para comparar la distancia morfológica entre las dos poblaciones de chinches del fresno. Para obtenerla se utilizó el procedimiento CANDISC de SAS (SAS, 1988) y se realizó con las mismas variables consideradas para la prueba anterior.

### **Obtención de variables con mayor poder discriminante**

Dentro de las 10 variables medidas a cada individuo, algunas de ellas tuvieron mayor capacidad en la separación de una muestra de otra. Para obtener dichas variables, se utilizó

el procedimiento STEPWISE de SAS (SAS, 1988), de manera similar a la comparación que realizaron Sluss, *et al.*, (1982) para separar morfológicamente especies de *Lygus*.

### **Obtención de enemigos naturales de *Tropidosteptes chapingoensis***

Se realizaron muestreos periódicos durante mayo a septiembre de 1998, diciembre de 1998 y de abril a junio de 1999.

Para obtener, en primera instancia, todos los insectos asociados a *Tropidosteptes chapingoensis*, se utilizó el método de golpeo de ramas, el cual consiste en sacudir las ramas sobre una bandeja redonda, de superficie blanca y que contenga una sustancia pegajosa para que los insectos permanezcan sobre ésta (Dreidstadt, 1994 y Powell, *et al.*, 1997).

Estos insectos se colocaron posteriormente en alcohol al 70% para su preservación y posterior identificación. Al identificar los insectos, se pudo establecer una relación entre éstos y *T. chapingoensis*. Estos muestreos se realizaron sobre los árboles que a simple vista presentaban un muy alto grado de infestación (amarillamiento de casi toda la superficie foliar y caída de hojas prematuramente).

### **Obtención de depredadores**

De las colectas realizadas, se separaron los insectos que de acuerdo a la literatura se reportaban como depredadores de especies semejantes a *T. chapingoensis*; se realizaron más colectas con la finalidad de obtener ejemplares vivos de esos insectos y, en laboratorio, se expusieron ninfas de todos los instares de la chinche del fresno para observar si eran devoradas por los depredadores.

### **Obtención de parasitoides de huevecillos**

Se colectaron hojas de *F. uhdei*, por medio de un microscopio estereoscópico se revisó cada foliolo para ubicar la presencia de huevecillos de *T. chapingoensis*. Se retiró todo el material indeseable que se encontraba en cada foliolo, tal como ácaros, ninfas de chinche, etc. Se separaron 40 foliolos en los que se apreció mayor abundancia de huevecillos de la chinche. A cada foliolo se le colocó en el pecíolo un pedazo de algodón, el cual se cubrió

con plástico autoadherible y se humedeció mediante una jeringa, esto con la finalidad de mantener los folíolos turgentes. Los folíolos se colocaron individualmente dentro de una caja petri de plástico para evitar la huida de los parasitoides que emergieran. Se revisó diariamente cada folíolo para observar el nivel de humedad del algodón y la emergencia de parasitoides.

Al emerger los parasitoides se colocaron en alcohol al 70%, y posteriormente se procedió a su identificación, mediante la utilización de un microscopio estereoscópico.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### **Ciclo de vida y descripción de *Tropidosteptes chapingoensis* Carvalho & Rosas Población de chinches de Chapingo, México**

**Huevecillo:** Es de forma alargada, con uno de los extremos visiblemente más delgado, en donde se puede apreciar el opérculo de color gris oscuro casi negro. Cuando está recién colocado el huevo es de coloración verdoso casi transparente.

**Ninfa I:** Tiene el cuerpo de forma ovalada con el extremo del abdomen puntiagudo. Presenta una coloración casi transparente, con una línea rojiza que se encuentra uniendo los ojos en su parte más cercana entre la cabeza y el tórax. Los ojos son de color rojo en todos los ejemplares observados. Algunos ejemplares pueden presentar una mancha redondeada de color rojo en el dorso del abdomen, abarcando del tercero al quinto segmento, pero la mayoría de los ejemplares carecían de esta mancha. Las patas son de color amarillo claro casi transparente y presentan pequeñas manchas de color marrón en tibia y fémur. Las antenas son muy claras, con una línea marrón del primer al tercer segmento, mientras que el cuarto segmento adquiere una coloración más oscura conforme avanza el desarrollo de la ninfa. La duración de esta etapa es de 4.6 días, con un mínimo de 4 y un máximo de 5 días.

**Ninfa II:** Su coloración va cambiando a verde muy claro y mantiene la misma forma del cuerpo de la Ninfa I, así como las manchas en el fémur y tibia. Puede presentar la mancha rojiza en el dorso del abdomen, que en algunos ejemplares es de tonalidad oscura. Los ojos pueden variar en coloración de rojos a marrón. Se presentan líneas oscuras en el pronoto, las cuales salen de los márgenes y se van hacia el centro sin llegar a juntarse. Como Ninfa II permanecieron entre 2 y 4 días, con un promedio de 3 días.

**Ninfa III:** Se puede observar la presencia de muñones alares pequeños en cuya base se presentan unas líneas oscuras. Algunos ejemplares pueden presentar puntos oscuros bajo la línea roja que une los ojos. A partir de este estado se observa una coloración verde brillante en todo el cuerpo de la ninfa. En promedio se mantuvieron en esta etapa por 3 días, observándose un valor mínimo de permanencia de 3 días y un máximo de 4 días.

**Ninfa IV:** Los muñones alares están bien definidos. Algunos ejemplares presentan un par de puntos negros entre los dos ojos, sobre la línea roja de la base. La duración de la Ninfa IV va de 2 a 4 días, con un promedio de 3.3 días.

**Ninfa V:** A partir de esta etapa se da una diferenciación completa de los sexos. Como Ninfa de último ínstar se mantuvo por 2.6 días como promedio, aunque se observaron ejemplares que lo hicieron solo por 2 días y otros que se mantuvieron por 3 días.

**Adultos:** Sólo la tercera parte de los ejemplares presentó la mancha rojiza en el dorso del abdomen. Los ojos varían en coloración de rojo a marrón. Presentan manchas marrón en el fémur y en la tibia, el tercer tarso es oscuro. Pueden presentar dos o cuatro manchas en el pronoto. En la membrana del ala presentan cuatro manchas que en algunos ejemplares están poco definidas. Pueden presentar una banda oscura en la base del escutelum. La hembra vive en promedio 22 días con un rango de 12 a 34 días; para el macho los valores fueron de 10 días como mínimo y 50 días como máximo, con un promedio de 18.6 días.

### **Población de chinches de Bogotá, Colombia**

Se describen solo las diferencias encontradas en cada una de las etapas de desarrollo con respecto a la población de chinches de Chapingo.

**Ninfa I:** Presentan una mancha rojiza en el dorso del abdomen. Se observan dos puntos oscuros en pronoto y algunos ejemplares los presentan también en el mesonoto, estas manchas son características durante todo el período ninfal.

**Ninfa II:** Algunos ejemplares presentan manchas alrededor de las puntuaciones del pronoto y mesonoto.

**Ninfa III:** Se nota la aparición de muñones alares, los cuales pueden presentar una coloración oscura.

**Ninfa IV:** Muy semejante a la ninfa III, pero con los muñones alares más desarrollados.

**Ninfa V:** Los muñones alares bien desarrollados, la diferenciación de los sexos se da completa.

**Adultos:** Los ejemplares de coloración más oscura presentan una mancha blanca en forma de flecha en el escutelum. Las alas muestran manchas poco definidas en la membrana, así como en el corium.

**Cuadro 1. Comparación de la longitud (promedio en mm, sin medir alas ni antenas) de los Estados de Desarrollo de *Tropidosteptes spp.***

Estado de Desarrollo	México ( <i>T. chapingoensis</i> )		Colombia ( <i>T. chapingoensis</i> )		California ( <i>T. illitus</i> )
	Carvalho & Rosas (1965)	Fonseca	Pinzón (1997)	Fonseca	Usinger (1945)
Huevo	--	0.75	0.69	--	--
Ninfa I	--	0.91	0.83	0.95	0.7
Ninfa II	--	1.41	1.02	1.32	1.12
Ninfa III	--	1.95	1.43	2.36	1.65
Ninfa IV	--	2.46	2.02	2.86	2.15
Ninfa V	--	2.96	2.57	3.29	2.5
Adulto-hembra	Más larga que el macho	3.71	6.54*	4.25	--
Adulto-macho	4.2	3.52	5.75*	3.66	--

\* Se midieron incluyendo las alas

Al comparar las dimensiones de los adultos obtenidas en este estudio con las que reportan Carvalho y Rosas en la descripción original, se pueden encontrar diferencias importantes (Cuadro 1), los autores de la especie sólo reportan las dimensiones del macho: Anchura de 1.5 mm. La longitud es mayor que la que se reporta en este estudio, aunque la anchura es muy similar (1.44 mm). Estas dimensiones no se pueden comparar con las que reporta Pinzón para las chinches del fresno de Colombia porque las obtiene incluyendo las alas y resultan visiblemente mayores. Es posible que se tengan diferencias en las mediciones por usar instrumentos de medición, criterios y número de ejemplares diferentes.

La diferencia de la duración de cada uno de los estados de desarrollo en *T. chapingoensis* reportadas para México y Colombia, es posible que sea por las condiciones de temperatura e iluminación en las que se hizo la cría; sin embargo, se considera que existen similitudes en cuanto al patrón que presenta el ciclo de vida en general, y al compararlo con el ciclo de

*T. illitus* para California se observa el mismo patrón aunque sólo se reportan los cinco íntares ninfales (Cuadro 2).

**Cuadro 2. Comparación del ciclo de vida (promedio en días) de *Tropidosteptes spp.***

Estado de Desarrollo	México ( <i>T. chapingoensis</i> ) Insectario	Colombia ( <i>T. chapingoensis</i> ) Invernadero	California ( <i>T. illitus</i> )
Huevo	12.3	16.5	---
Ninfa I	4.6	5.8	4
Ninfa II	3	4.6	4
Ninfa III	3	4.4	4
Ninfa IV	3.3	4.9	5
Ninfa V	6.8	8.1	8
Adulto	20.3	21.6	--
Total	53.3	65.9	--

### Comparación de las muestras

En base a los 6 caracteres medidos originalmente en ambas muestras (longitud total del cuerpo, ancho de la parte más ancha del abdomen y dimensiones de cada uno de los cuatro segmentos antenales), se obtuvo que estas provienen de diferentes poblaciones, lo cual puede asegurarse con un nivel de confiabilidad del 99%. A continuación se presenta un resumen de estos datos, las medidas son únicamente de adultos y se combinaron los sexos, el tamaño de cada muestra fue de 20 ejemplares (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Promedio (Desviación Estándar) en mm de los caracteres medidos a las dos muestras.**

CARÁCTER	MUESTRA CHAPINGO	MUESTRA COLOMBIA
Longitud total	3.6055 (0.2762)	4.0204 (0.4627)
Ancho del abdomen	1.5425 (0.1873)	1.6365 (0.3049)
Long. del Seg. Antenal I	0.4371 (0.0564)	0.4828 (0.0571)
Long. Del Seg. Antenal II	1.1856 (0.1398)	1.0114 (0.1259)
Long. Del Seg. Antenal III	0.5257 (0.0511)	0.5685 (0.0507)
Long. Del Seg. Antenal IV	0.3543 (0.0398)	0.3399 (0.0292)

### Comparación de matrices de covarianzas

Una vez obtenido el resultado de que ambas muestras pertenecían a diferentes poblaciones, se justificó realizar la comparación más a fondo, para saber qué tan diferentes eran las poblaciones; para lo cual nos basamos en el trabajo realizado por Sluss, *et al.*, (1982), en

donde hace una comparación de cuatro especies de *Lygus* basándose en estudios morfométricos, de aloenzimas e hibridaciones. En nuestro caso, sólo realizamos la comparación con caracteres morfométricos e incluimos las mismas características que fueron usadas en el estudio de *Lygus*. Se consideró adecuado apegarse a este estudio por que ambos géneros de chinches están emparentados tal como lo menciona Usinger (1945).

El resultado obtenido de este estudio es que se rechaza la hipótesis de igualdad de matrices de covarianzas entre ambas poblaciones. Mediante el mismo proceso DISCRIM de SAS, se clasificó a cada uno de los miembros de cada muestra dentro de uno de las dos poblaciones existentes, basándose en sus características morfológicas, se obtuvo que el 100% de los ejemplares de Chapingo fueron clasificados correctamente, al igual que el 100% de los ejemplares de Colombia fueron clasificados dentro de la población de Colombia, esto significa que en base a las medidas tomadas de cualquiera de los ejemplares no habría confusión si se quieren clasificar dentro de uno de los dos grupos existentes. Este resultado (Cuadro 4) es útil porque de igual forma se podría clasificar algún otro ejemplar que no fue usado para este estudio y que requiriera ser clasificado dentro de uno de estos grupos.

En el estudio realizado por Sluss, *et al.*, (1982) se clasificaron erróneamente varios ejemplares, sobre todo entre las especies más cercanas (*Lygus desertinus* y *L. elisus*) donde solo el 71% de *L. elisus* fue clasificado correctamente (el 25% se clasificó como *L. desertinus* y el 3% como *L. lineolaris*).

**Cuadro 4. Media (Desviación estándar) en mm de los caracteres usados para la comparación de matrices de covarianzas.**

CARÁCTER	POB. DE CHAPINGO	POB. DE COLOMBIA
Long. del Rostrum	1.0370 (0.0792)	1.0885 (0.0571)
Long. de la tibia posterior	1.4285 (0.1065)	1.5828 (0.0720)
Long. del seg. Antenal I	0.4371 (0.0564)	0.4828 (0.0571)
Long. Del seg. Antenal II	1.1856 (0.1398)	1.0114 (0.1259)
Long. del seg. Antenal III	0.5257 (0.0511)	0.5685 (0.0507)
Long. del Seg. Antenal IV	0.3543 (0.0398)	0.3399 (0.0292)
Ancho del Pronoto	1.4142 (0.0784)	1.4828 (0.1621)
Longitud del Pronoto	0.6771 (0.0835)	0.7199 (0.0727)
Ancho de la cabeza	0.9942 (0.0598)	0.9628 (0.0649)
Longitud de la cabeza	0.3171 (0.0628)	0.3514 (0.0622)

También estas medidas corresponden a adultos de ambos sexos y el tamaño de muestra fue de 20 ejemplares de cada población. Por los resultados obtenidos en esta prueba se aportan más elementos para concluir que no existe lugar a dudas en cuanto a que cada muestra proviene de diferentes poblaciones.

### **Distancia cuadrada de Mahalanobis $D^2$**

La distancia cuadrada de Mahalanobis existente entre las dos poblaciones de chinches del fresno es de 9.544.

Las distancias obtenidas entre las diferentes especies de *Lygus* en el estudio realizado por Sluss, *et al.*, (1982), fueron las siguientes:

De *L. hesperus* a *L. desertinus*: 20.655

*L. elisus* a *L. hesperus*: 14.791

*L. hesperus* a *L. lineolaris*: 11.886

*L. desertinus* a *L. lineolaris*: 11.880

*L. elisus* a *L. lineolaris*: 9.522

*L. elisus* a *L. desertinus*: 0.985

Al comparar estas distancias con la obtenida para las dos poblaciones de chinches del fresno, se puede observar que es ligeramente mayor a la existente entre *L. elisus* y *L. lineolaris*, pero está muy por encima de la existente entre *L. elisus* y *L. desertinus*. Este resultado podría llevarnos a pensar que ambas poblaciones de chinches del fresno pueden pertenecer a especies distintas.

### **Poder discriminante de cada carácter**

Cada una de las características usadas para la comparación de las poblaciones tiene diferente influencia en la separación de éstas, a continuación se presentan en orden descendente las que obtuvieron mayor poder discriminante:

1. Longitud de la tibia posterior
2. Longitud del segundo segmento antenal
3. Longitud del tercer segmento antenal
4. Longitud del primer segmento antenal.

Las demás características usadas en el estudio no tuvieron influencia en la separación de ambas poblaciones.

En el estudio realizado para *Lygus*, el resultado fue diferente, la característica con mayor poder discriminante entre especies fue la longitud del rostrum, en segundo lugar la longitud del cuarto segmento antenal, después la longitud del pronoto y en cuarto lugar la longitud del segundo segmento antenal. Según Kelton (1975) la longitud del rostrum es un carácter importante para identificar las diferentes especies de *Lygus*. Es posible separar a *Lygus hesperus* de *L. elisus* con solo comparar la longitud del rostrum; sin embargo, es más preciso usar los cinco primeros caracteres del programa de análisis discriminante (Sluss, *et al.*, 1982).

### **Enemigos naturales**

Los géneros de insectos que se encontraron regulando la población de *Tropidosteptes chapingoensis* en el área de estudio fueron: *Chrysoperla* Stephens el cual fue identificado por el Dr. José Isabel López Arroyo del Campo Experimental General Terán del INIFAP y al mimárido *Erythmelus* Enoch identificado por el M.C. J. Refugio Lomelí Flores del Instituto de Fitosanidad del Colegio de Posgraduados.

### ***Chrysoperla* sp. (Neuróptera:Chrysopidae)**

Se tienen poca información de la presencia y actividad de este género en México, Balderas y Charles (1978), reportan a *Chrysopa* sp en el estado de Tamaulipas. Adams (1979), reporta a *Chrysopa carnea* en el D.F. En Chapingo se encontró en sus tres instares larvales depredando ninfas de todos los instares de *T. chapingoensis*.

Los huevecillos miden alrededor de 0.9 mm de largo y 0.4 mm de ancho, son de color blanco perlado, casi transparente; se alcanzan a traslucir líneas trasnversales de color púrpura grisáceo muy tenue. Son colocados sobre filamentos de alrededor de 2.2 mm de largo, se pueden encontrar sobre las hojas, tanto en el haz como en el envés, generalmente son puestos en forma individual y en ciertas ocasiones en grupos de dos o tres, pero nunca sobre el mismo filamento.

La larva de *Chrysoperla sp* demostró ser muy voraz, las del primer ínstar consumieron las cinco ninfas de chinches del fresno de los ínstares 1 y 2 que se les ofrecieron diariamente; las del tercer ínstar llegaron a consumir hasta trece ninfas de la chinche del fresno de los ínstares 3, 4 y 5 de las 15 ofrecidas diariamente. El estado de pupa se mantuvo por 12 días.

### ***Erythmelus* Enock (Hymenoptera: Chalcidoidea).**

Este mimárido fue el único que se encontró parasitando los huevecillos de la chinche. En condiciones de campo se observó buscando a sus presas en el envés de las hojas, sobre la nervadura principal, sin darle importancia a la presencia de las ninfas de *T. chapingoensis*.

En condiciones de laboratorio, se obtuvieron 15 individuos del mimárido a finales de septiembre y principios de octubre de 1999. La emergencia de los adultos se dio entre 9 y 10 días después de la colocación de las hojas de fresno con huevecillos de la chinche en cajas de petri. Generalmente emergió solo un parasitoide de cada hoja de fresno, solo se presentó un caso en el que emergieron cuatro individuos de una hoja, la baja emergencia parasitoides se debe a que al notar la emergencia del primero, la hoja se desechaba porque ya había perdido demasiada humedad. Se contaron en promedio siete huevecillos por hoja de fresno.

De los dos enemigos naturales, se considera que el de mayor potencial para regular la población de chinches es el parasitoide de huevecillos, ya que es más específico en su rango de aceptación de hospedantes.

## **CONCLUSIONES**

Se encontró que *Tropidosteptes chapingoensis* tiene cinco ínstares ninfales. La duración del ciclo de vida es de 53.3 días en promedio, en un rango de temperatura de 20° C a 27.5°C y bajo condiciones de iluminación natural. La duración del período de huevo fue de 12.3 días, el primer ínstar se mantuvo por 4.6 días, el segundo ínstar se mantuvo por 3 días, como ínstar tres estuvo por 3 días, como ínstar cuatro estuvo por 3.3 días, como ínstar cinco estuvo por 6.8 días y como adulto vivió en promedio 20.3 días. La longitud (en mm) de cada uno de los estados de desarrollo de la chinche del fresno de Chapingo, México fue: huevo: 0.7542; ínstar I: 0.9104; ínstar II: 1.4094; ínstar III: 1.9482; ínstar IV: 2.4646;

ínstar V: 2.9569; hembra: 3.7142; macho: 3.52. La anchura de la parte más ancha del abdomen fue: huevo: 0.2133; ínstar I: 0.4361; ínstar II: 0.7523; ínstar III: 1.0644; ínstar IV: 1.278; ínstar V: 1.3958; hembra: 1.6342 y macho: 1.44.

La longitud (en mm) de cada uno de los estados de desarrollo de la chinche del fresno de Bogotá, Colombia fue: ínstar I: 0.9485; ínstar II: 1.3183; ínstar III: 2.3561; ínstar IV: 2.857; ínstar V: 3.2867; hembra: 4.2514; macho: 3.6685. En cuanto a anchura fue: ínstar I: 0.3771; ínstar II: 0.5918; ínstar III: 1.0789; ínstar IV: 1.1681; ínstar V: 1.4235; hembra: 1.7714 y para el macho: 1.3142.

La población de chinches del fresno encontrada en Colombia es muy diferente morfológicamente a la que encontramos en Chapingo, Méx., pudiendo tratarse de especies diferentes. Las características que más ayudan a diferenciar estas poblaciones son en orden de importancia: Longitud de la tibia posterior, segundo segmento antenal, tercer segmento antenal y primer segmento antenal.

Los enemigos naturales que se encontraron regulando la población de chinches fueron: Las larvas de *Chrysoperla sp.* en sus tres instares depredando los cinco instares ninfales de *T. chapingoensis* y *Erythmelus sp.* parasitando los huevecillos de la chinche. De los enemigos naturales encontrados, se considera que el de mayor potencial es *Erythmelus sp.* por ser más específico en cuanto a sus hospederos, las larvas de *Chrysoperla sp.*, son muy voraces y son muy importantes en la regulación de las poblaciones de insectos chupadores, pero tienen un rango muy amplio en cuanto a las presas que aceptan.

### LITERATURA CITADA

- Adams, P. A. 1979. **A new species of *Leucochrysa* from México (Neuroptera:Chrysopidae).** Folia Entomol. Mex. 41:95-101.
- Álvarez Z. R. 1999. **Bionomía del psílido del pirú *Calophya rubra* (Blanchard) (Homoptera:Psyllidae) sobre *Schinus molle* L. (Anacardiaceae).** Tesis de Maestría en Ciencias. División de Ciencias Forestales. UACH. México. 122 p.

- Balderas, L. R. y R. G. Charles J. 1978. **Avance del censo de la fauna benéfica en la zona centro del Estado de Tamaulipas.** En : XII Congreso Nacional de Entomología. Folia Entomológica Mexicana. 39-40:125-127.
- Carvalho, J. C. M y A. F. Rosas. 1965. **Mirideos Neotropicales, XCIV: Nova especie de *Tropidosteptes* Uhler, do México (Hemiptera).** Rev. Brasil. Biol. 25(2):187-189.
- Cibrián T. D., R. Campos B., J. T. Méndez M. y J. Flores L. 1991. **Diagnóstico Fitosanitario de las áreas arboladas del Paseo de la Reforma Cd. De México (Monumento a la Independencia – Glorieta de la Palma).** D.D.F.–UCh. Pp. 40-44.
- Cibrián T. D., R. Campos B. , J. T. Méndez M., J. Flores L. y H. Yates III. 1995. **Insectos Forestales de México.** Pub. No. 6. UACH, SARH. USDA. Nat. Resources Canada. FAO. 453 p.
- Dreistadt, S. H. 1994. **Pests of Landscape Trees and Shrubs. An Integrated Pest Management Guide.** University of California. Pub. 3359. 327 p.
- Gutiérrez H. J. F. 1997. **Inventario dasonómico urbano de los árboles del campus de la UCh.** División de Ciencias Forestales. Tesis de Licenciatura. 105 p.
- Johnson, R. A. y D. W. Wichern. 1992. **Applied Multivariate Statistical Analysis.** 3<sup>era</sup>. Ed. Prentice hall, N.Y. 642 p.
- Johnson, W. T. y H. H. Lyon. 1991. **Insects that feed on trees and shrubs.** 2a. Ed. Cornell University Press. N. Y. U.S.A. pp. 402.
- Keffer, S. L., S. J. Taylor y J. E. McPherson. 1994. **Laboratory rearing and Descriptions of Immature Stages of *Curicta scorio* (Heteroptera:Nepidae).** Ann. Entomol. Soc. Am. 87(1):17-26.
- Kelton, L. A. 1975. **The Lygus bugs (genus *Lygus* Hahn) of North America (Heteroptera:Miridae).** Mem. Entomol. Soc. Can. 95:7.
- Mardia, K., J. Kent Y J. Bibby. 1989. **Multivariate Analysis.** Academic Press Limited. England. 518 p.
- Macgregor L. y O. Gutiérrez. 1983. **Guía de insectos nocivos para la agricultura en México.** Edit. Alambra Mexicana. S.A. p. 63.
- Martínez G. L. y A. Chacalo. 1994. **Los árboles de la Cd. de México.** UAM. México. Pp 206-209.

- Pinzon F. O. P. 1997. **La chinche (*Tropidosteptes chapingoensis* Carvalho) del Urapán. Sociedad Colombiana de Entomología. XXIV Congreso. Colombia. Pp. 220-224.**
- Powell, W., M. P. Walton y M. A. Jervis. 1997. **Populations and communities. In: Insect Natural Enemies. Practical approaches to their study and evaluation.** Edited by Mark Jervis and Neil Kidd. Edit. Chapman & Hall. Pp. 237-239.
- SAS. 1988. **User's Guide, Release. 6.03 Edition.** NC, USA. 1028 p.
- Sluss, T. P., H. M. Graham y E. S. Sluss. 1982. **Morphometric, allozyme and hibridization comparisons of four *Lygus* species (Hemiptera: Miridae).** Ann. Entomol. Soc. Am. 75(4): 448-456.
- Usinger, R. L. 1945. **Biology and control of ash plant bugs in California.** J. Econom. Entomol. 38:585-591.
- Wheeler, A. G. Jr., B. R. Stinner y T. J. Henry. 1975. **Biology and Nymphal Stages of *Deraeocoris nebulosus* (Hemiptera:Miridae), a Predator o Arthropod Pests on Ornamentals.** Ann. Entomol. Soc. Am. 68(6):1063-1068.

#### **Juana Fonseca González**

Doctor en Ciencias en Entomología y Acarología. Colegio de Postgraduados. Maestro en Ciencias Forestales por la Universidad Autónoma Chapingo. Ingeniero Forestal con Orientación en Silvicultura por la Universidad Autónoma Chapingo. Área de Investigación: Interacción entre incendios forestales y plagas de descortezadores.

#### **David Cibrián Tovar**

Doctor en Ciencias por el Colegio de Postgraduados, Montecillo, Estado de México. Maestro en Ciencias Forestales por el Colegio de Postgraduados, Montecillo, Estado de México. Biólogo por el Instituto Politécnico Nacional, México. Área de Investigación: Manejo de Plagas y Enfermedades Forestales.

#### **Antonio Villanueva Morales**

Ingeniero Agroindustrial por la Universidad Autónoma Chapingo. Maestro en Ciencias en Estadística por el Colegio de Postgraduados. Área de Investigación: Análisis estadístico.

#### **José Refugio Lomelí Flores**

PH. D. Texas A&M University, College Station, Texas USA. Maestro en Ciencias Escuela Nacional de Ciencias Biológicas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México. Biólogo de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México. Área de investigación: Control biológico de plagas de insectos. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT-México.**

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **IMPACTO DE LA DENSIDAD DE GATUÑO (*MIMOSA MONANCISTR*) EN LA MICROFLORA DE SUELOS DEL SEMIÁRIDO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

Jaime A. Félix Herrán, María V. Angoa Pérez, Rosalinda Serrato Flores, Juan T. Frías  
Hernández y Víctor Olalde Portugal

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 461-480



e-revist@s



## IMPACTO DE LA DENSIDAD DE GATUÑO (*MIMOSA MONANCIISTRA*) EN LA MICROFLORA DE SUELOS DEL SEMIÁRIDO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

### IMPACT OF THE DENSITY OF CATCLAW (*MIMOSA MONANCIISTRA*) ON THE MICROFLORA OF SEMIARID SOILS FROM AGUASCALIENTES

Jaime A. Félix-Herrán<sup>1</sup>, María V. Angoa-Pérez<sup>2</sup>, Rosalinda Serrato-Flores<sup>3</sup>, Juan T. Frías-Hernández<sup>4</sup> y Víctor Olalde-Portugal<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Programa de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma Indígena de México. Mochichahui, El Fuerte, Sinloa. Correo Electrónico: jfelixherran@yahoo.com.mx. <sup>2</sup>CIIDIR-IPN, Unidad Michoacán. Correo Electrónico: valengoa@hotmail.com. <sup>3</sup>Instituto de Ciencias Agrícolas-Universidad de Guanajuato. Correo electrónico: rosy982001@yahoo.com.mx <sup>4</sup>Biotecnología de plantas. IPN-CINVESTAV, Unidad Irapuato. <sup>5</sup>Departamento de Biotecnología y Bioquímica del CINVESTAV-IPN, Campus Guanajuato. Correo electrónico: volalde@ira.cinvestav.mx volalde@yahoo.com.mx

#### RESUMEN

Se determinó el impacto de diferentes densidades de una leguminosa arbustiva nativa del semiárido conocida como gatuño (*Mimosa monancistra*), sobre la abundancia y actividad de la flora microbiana localizada bajo y fuera del dosel de la misma. Dicho impacto se determinó mediante la cuantificación del contenido de carbono de la biomasa microbiana, la cuenta viable de microorganismos (bacterias, hongos y actinomicetos) y el contenido de nitrógeno inorgánico ( $\text{NO}_3^-$  y  $\text{NH}_4^+$ ). Los sitios de estudio se clasificaron en función de la densidad de plantas de gatuño y la cobertura de gramíneas, siendo el **sitio A** el sitio con menor densidad de gatuño (50 plantas/ha) y mayor densidad de gramíneas (80%), el **sitio B** el sitio con densidad de gatuño intermedia (250 a 500 plantas/ha) y cobertura de gramíneas del 30 al 70% aproximadamente, y el **sitio C** es el sitio con mayor densidad de plantas de gatuño (500 plantas/ha) y con escasa vegetación herbácea (menos del 30%). Se encontró mayor cantidad de carbono dentro del dosel de la planta que fuera del mismo, dicho incremento fue mayor en sitios con mayor densidad de plantas de gatuño (sitio C). El número de bacterias se incrementó de manera proporcional a la densidad de plantas. La abundancia de hongos, mostró un efecto inverso al encontrado en bacterias ya que la mayor abundancia se encontró en el sitio con menor densidad de gatuño. La mayor abundancia de actinomicetos se encontró en el sitio considerado de densidad intermedia (sitio B). La cantidad de nitrógeno inorgánico, fue mayor bajo el dosel de la planta que fuera del mismo. La cantidad de amonio fue menor a la de nitratos, esto indica la posible ocurrencia de procesos de nitrificación en dichos suelos.

**Palabras clave:** C y N de la biomasa microbiana, Gatuño, Microflora del suelo e Islas de fertilidad.

#### SUMMARY

The impact of different densities of a native shrub legume known as cat claw (*Mimosa monancistra*) was determine, over the abundance and activity of the microbial flora located in and out side the canopy. Such impact was determine by means of the carbon content of microbial biomass, total amount of microorganisms (bacteria, fungus and actinomycets) and the inorganic nitrogen content ( $\text{NO}_3^-$  and  $\text{NH}_4^+$ ). The sites of study were classified in function of cat claw densities and the cover of grasses, the **site A** with less cat claw density (50 plants / ha) and high grass density (80%), the **site B** with medium cat claw density (250 to 500 plants / ha) and 30 to 70% of grasses coverage, and the **site C** with the higher cat claw density (500 plants / ha) and with the less grass coverage (less than 30%). Were found more carbon inside the canopy than outside, that increase was higher in higher cat claws densities (site C). The increase of the amount of bacteria was proportional to cat claw density. The abundance of fungus shows an inverse behavior than bacteria because the higher abundance was found in the site with less cat claw density. The higher abundance of actinomycets was found in the site that was considered with medium density (site B). The inorganic nitrogen content was higher inside the canopy than outside. The ammonium content was lower than the nitrates content; this shows the possible occurrence of nitrification processes in those soils.

**Key words:** Microbial biomass C and N, Cat claw, soil microflora and fertility islands.

Recibido: 16 de Abril de 2007. Aceptado: 29 de Mayo de 2007.

Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai 3 (2): 461-480.

## INTRODUCCIÓN

El término suelo se refiere al material exterior, poco compacto, de la superficie terrestre; un estrato característicamente diferente del lecho rocoso (Alexander, 1994). Es la región que soporta la vida: microorganismos, animales y plantas, y de la cual estos obtienen soporte, nutrimentos y un ambiente propicio para su crecimiento y reproducción (Sylvia, *et al.*, 1998). Esta actividad biológica mantiene las características del suelo (textura, estructura, humedad, pH, etc.), además del aporte de materia orgánica (producto de actividad de síntesis y descomposición por la microflora) que es característica importante para decidir si un suelo es fértil. Los ecosistemas de zonas áridas y semiáridas son principalmente susceptibles a la pérdida de la fertilidad por las perturbaciones naturales (Dowton, 1993), y aquellas de tipo antropogénico (Kassas, *et al.*, 1991). Este proceso de desertificación dinámico y complejo que abarca cambios fisonómicos, alteraciones estructurales y funcionales (en ecosistemas de pastizales) tiene un impacto ambiental negativo, particularmente en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas del mundo, que ocupan aproximadamente una 3ra parte de la superficie del mundo (en México abarcan el 56%), y donde este proceso se lleva a cabo en varios millones de hectáreas (Ortíz, *et al.*, 1994). Por lo que la medición de la biomasa microbiana se ha utilizado como un indicador de la fertilidad del suelo (Beck, *et al.*, 1997; Smith, *et al.*, 1994). La medición de biomasa microbiana puede utilizarse también en monitoreo ambiental (Altieri, 1999; Brookes, 1995; Dickens y Anderson, 1999; Griffiths, *et al.*, 2001), y que pueden actuar también como indicador sensible de contaminación por metales pesados (FieBach, *et al.*, 1994; Valsecchi, *et al.*, 1995) o bifenildiclorados (Dusek y Tesarova, 1996; Nunan, *et al.*, 1998).

Dentro de las técnicas para medir la biomasa microbiana, la más empleada es la de fumigación por su simplicidad y relativo bajo costo. Se basa en la ruptura de la membrana celular por un biocida, entre los que se encuentran: Cloroformo, etanol, propanol, hexanol,  $\beta$ -propiolactina, formaldehído, glutaraldehido, óxido de etileno y metilbromuro. El cloroformo es uno de los biocidas más efectivos (Mc Laughlin y Alston, 1986), porque no solubiliza la materia orgánica no microbiana del suelo o la vuelve susceptible a descomposición.

El mecanismo más viable para recuperar zonas erosionadas o con poca vegetación herbácea es convertirlos en ecosistemas estables a través de la aceleración de procesos de sucesión

natural acoplada a la introducción de organismos preferentemente nativos (Allen, 1989 y Allen, 1989). Dentro de las plantas más estudiadas para este propósito están las leguminosas leñosas como el lantrisco (*Rhus* spp.) (Petranka y McPherson, 1979) y el mezquite mielero (*Prosopis glandulosa*) (Hacker, 1984), y varias especies de los géneros *Acacia* spp. y *Mimosa* spp. las cuales son útiles para la recuperación de ecosistemas áridos y semiáridos, ya que pueden influenciar de manera positiva y significativa el suelo en el cual crecen. Este efecto se debe a su capacidad para captar partículas transportadas por el viento bajo su dosel, aporte de materia orgánica, que influye en propiedades físicas y químicas del suelo permitiendo la mejor asimilación de agua. Proporcionan un hábitat con mejores condiciones para que se desarrollen otras especies de plantas y que se desarrolle la flora microbiana nativa (bacterias, hongos y actinomicetos, todo esto estableciendo sitios denominados “islas de fertilidad” (Brockwell, *et al.*, 1995; Call y Roundy, 1991; Carrillo-García, *et al.*, 2000; Garner y Steinberger, 1989; Herman, *et al.*, 1995).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se muestrearon 3 diferentes zonas ubicadas en el estado de Aguascalientes, cada una de ellas con distinta densidad de gatuño (*Mimosa monanctris*). El **primer sitio (A)** ubicado a 21° 43.192' N, 102° 9.480' W, 1988 msnm de altitud, con una densidad de aproximadamente 50 plantas de gatuño por hectárea y gran cobertura de gramíneas aproximadamente arriba del 80%. El **segundo sitio (B)**, es un sitio en vías de recuperación, el cual está ubicado a 21° 46.207' N, 101° 56.829' W, 2034 msnm de altitud, con una densidad de gatuño aproximada de 250 a 500 plantas por hectárea y una cobertura de gramíneas del 30 al 70% aproximadamente. El **tercer sitio (C)** se ubicó a 21° 58.064' N, 102° 14.996'W, 1919 msnm de altitud. Está totalmente erosionado con escasa o nula vegetación herbácea (menos del 30%) y con una densidad de gatuño de aproximadamente 500 plantas por hectárea. Los suelos de estudio son calcáreos con un horizonte petrocálcico que va desde 5 cm a 20 cm. El contenido de materia orgánica para los suelos de esta zona es de 1% ó menos. La textura es franca con tendencia a arenosa. La capacidad de retención de agua (CRA 100%) es de 52.7 ±9.1 ml.

## Muestra del suelo

La colecta del suelo se realizó a finales del verano del 2002. Las muestras de suelo se tomaron a 0-10 cm de profundidad mediante una barrena. Se tomó suelo dentro y fuera del dosel del gatuño, en 4 puntos perpendiculares seleccionados al azar. El suelo fue almacenado en bolsas de plástico a 4°C hasta su posterior análisis. De cada uno de los tres sitios con diferentes densidades de gatuño, se escogieron al azar 3 localidades con distinta historia de uso-pastoreo de los lugares donde ocurren las poblaciones más abundantes de gatuño, principalmente en el sureste del estado de Aguascalientes y el norte del estado de Jalisco.

## Capacidad de Retención de Agua (CRA)

Se determinó calculando la cantidad de agua retenida por unidad de peso de suelo seco (Castellanos, J. Z. y col 2000) mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad de retención de agua} = \frac{\text{A.R.} \times 100}{10}$$

Agua retenida (A.R.) = (Suelo + agua) – 10 g (suelo seco)

## Carbono de la biomasa microbiana del suelo

Todos los suelos fueron tamizados (malla < 5mm) y homogeneizados; se pesaron 25g de cada suelo por duplicado (72 muestras), fueron divididas en 2 grupos; el primero eran muestras de suelo que sería fumigado, el segundo grupo eran muestras con suelo no fumigado. La humedad de los suelos se ajustó al 40% de su CRA con agua destilada. Las muestras se preincubaron (en oscuridad a 25°C por 7 días) para estabilizar el metabolismo microbiano del suelo, en cubetas de plástico con dos frascos: Uno con agua destilada y otro con NaOH 1M. Después por diferencia de peso se reajustó la CRA al 40%. Se tomaron las muestras a fumigar (36 muestras) para colocarlas en un desecador con papel absorbente húmedo. Junto con las muestras, se colocó un frasco con 25 mL de cloroformo libre de etanol. El desecador se conectó a una bomba de vacío, dejando ebulir el cloroformo por 2 min, después los suelos se incubados 24 h en oscuridad a 25°C (Jenkinson y Powlson, 1976). Después de la incubación, el cloroformo fue evacuado mediante bomba de vacío por intervalos de 30 s el procedimiento se repitió varias veces (aproximadamente 6-8),

hasta que no fue detectable al olfato (Vance, 1987). A ambos suelos (Fumigado y No Fumigado) se les reajustó la CRA al 40% y las muestras fumigadas fueron inoculadas con 5% del peso seco de suelo no fumigado. Los frascos de ambas muestras de suelo fueron transferidos a frascos de 970mL junto con un frasco con 20mL de NaOH 1M, y se agregaron 20mL de H<sub>2</sub>O en el fondo del frasco de 970mL para estabilizar la atmósfera. Todos los frascos se incubaron en oscuridad durante 10 días a 25°C. A los 0, 1, 3, 5, 7 y 10 días el frasco con NaOH se saco del frasco de 970mL, cerrándolo lo antes posible, guardándolo para su posterior análisis. Al termino del periodo de 10 días se determinó el contenido de C (reportado en mg C·kg<sup>-1</sup>ss) por titulación del NaOH 1M con HCl 0.1N.

Una vez determinado el contenido de C en las muestras se procedió a calcular el Carbono de la biomasa microbiana mediante la siguiente fórmula:

$$\text{C de Biomasa Microbiana} = (\text{C-CO}_2 \text{ Fumigado}) - (\text{C-CO}_2 \text{ No Fumigado})/K_c$$

Donde:

C-CO<sub>2</sub> Fumigado = Carbono del dióxido de carbono del suelo fumigado

C-CO<sub>2</sub> No Fumigado = Carbono del dióxido de carbono del suelo no fumigado.

K<sub>c</sub> = Coeficiente de extracción del Carbono de Biomasa microbiana después de la fumigación (0.45 a 25°C), (Jenkinson, 1988).

### **Cuantificación de microorganismos del suelo**

Se utilizaron muestras de 10 g de suelo, las cuales se llevaron a una dilución de 10<sup>-1</sup> y posteriormente se sembraron en placas con medio de cultivo utilizando el equipo Auto Plate 4000, Automated, Spiral Biotech, Inc. Bethesda, M.D. USA. Se determinaron los grupos microbianos generales tales como: Bacterias, hongos filamentosos y actinomicetos. Para conteo bacteriano se utilizó el medio Extracto Suelo (Zuberer, 1986), y se sembró a una concentración de 50 µL. Posteriormente, se incubó a 28°C de 24-48 h. El conteo de Unidades Formadoras de Colonia se realizó de acuerdo a las indicaciones del proveedor del equipo. Para la cuantificación de actinomicetos se siguió la metodología reportada por Wellington y Toth (1986), usando medio Czapeck y empleando la misma técnica que la usada para bacterias pero utilizando una concentración de 100 µL por muestra. Finalmente,

para hongos filamentosos se utilizó el medio Martin (Parkinson, 1986) y una concentración de 250  $\mu\text{L}$  por muestra.

#### **Cuantificación de nitrógeno inorgánico ( $\text{NO}_3^-$ y $\text{NH}_4^+$ ):**

Se determinó la concentración de nitratos y amonio mediante (APHA, AWWA, WPCF, 1979).

Para nitratos, se elaboró una curva utilizando nitrato de potasio como solución estándar (5 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ). Se tomó una alícuota de 10 mL de cada muestra, para evaporarla a 105°C por 24 hrs, y se le adicionaron 2 mL de ácido fenildisulfónico a cada frasco con muestra seca, agitando manualmente hasta disolver. Hecho lo anterior, se agregaron 40 mL de agua, y con una varilla de vidrio se terminó de disolver la muestra. A esta solución se le agregaron 8 mL de KOH para desarrollar el color amarillo. La absorbancia se midió a 410 nm.

Para amonio, se elaboró una curva usando como estándar sulfato de amonio (2 $\mu\text{g}/\text{mL}$ ). Posteriormente se tomó una alícuota de 1.5 mL de cada muestra, y se procesaron de la siguiente manera: A cada frasco se les agregaron 0.5 mL de EDTA, 2 mL de nitroprusiato, 2.5 mL de agua y 1 mL de regulador de acetato de sodio. La absorbancia se midió a 660 nm.

#### **Análisis Estadístico**

Los datos de cuenta viable de microorganismos (bacterias, hongos y actinomicetos) se sometieron a un análisis de varianza con diseño completamente al azar con un grado de confianza de 95% (Olivares-Sáens, 1994). Para la determinación de nitrógeno inorgánico ( $\text{NO}_3^-$  y  $\text{NH}_4^+$ ), se elaboró una curva estándar y posteriormente, estos datos se analizaron en un diseño experimental de bloques al azar, a los que se les aplicó un Análisis de Varianza con un grado de confianza de 95% (Olivares-Sáens, 1994) y la prueba de Tukey para determinar diferencia entre las medias de los tratamientos. En el caso del carbono de la biomasa microbiana, los datos se analizaron por un análisis de varianza completamente al azar con un grado de confianza de 95% (Olivares-Sáens, 1994).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Capacidad de retención de agua

El Cuadro 1 muestra la capacidad de retención de agua (CRA) de los suelos provenientes de las tres densidades de gatuño diferentes, como se puede observar hay un incremento de la CRA con respecto al número de gatuños / ha, ya que en el suelo A donde había 50 gatuño / ha es donde hubo menor retención de agua del suelo en cambio en el suelo con mayor densidad de plantas sitio C (500 gatuño / ha) hubo mayor retención de agua por el suelo.

**Cuadro 1.** Cantidad de agua en ml necesaria para alcanzar la CRA en 100g de suelo seco de los 3 sitios de estudio: sitio A menor densidad de gatuño, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de gatuño.

Sitio	CRA	
	Dentro **	Fuera **
A	53.13 (4.07)	43.70 (1.55)
B	54.91 (6.24)	43.73 (2.60)
C	67.60 (4.11)	52.93 (6.02)

\*\* Los números entre paréntesis son las desviaciones estándar

### Carbono de la Biomasa Microbiana del suelo

El Cuadro 2, muestra el contenido de carbono de la biomasa microbiana de los sitios estudiados. El contenido de carbono bajo el dosel, fue significativamente mayor en los sitios B y C con respecto al A ( $P < 0.05$ ). Por otra parte, el contenido de carbono fuera del dosel del gatuño fue significativamente diferente en las tres condiciones estudiadas ( $P < 0.05$ ).

La materia orgánica del suelo es un componente clave en los ecosistemas terrestres (Jolivet y col, 2003), su presencia y actividad es esencial para la salud y funcionamiento adecuados de los mismos (Olembó, 1991). La relación C/N aporta un dato importante de esa materia orgánica, pues los microorganismos para desplegar su actividad necesitan primariamente del nitrógeno.

**Cuadro 2.** Contenido de C de la biomasa microbiana de los tres sitios de estudio: sitio A menor densidad de gatuño, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de gatuño.

Sitio	mg C Kg <sup>-1</sup> ss	
	Dentro **	Fuera **
A	-250.176 (51.471)	240.910 (28.709)
B	-741.262 (28.709)	-83.392 (29.717)
C	583.744 (208.016)	455.876 (135.673)

\* ss.- suelo seco

\*\* Los números entre paréntesis son las desviaciones estándar.

La baja C/N (aproximadamente 18) de las leguminosas como el gatuño (*Mimosa monancistra*) comparada con la C/N de la paja de cereales que pueden llegar a 50, las hojas de gatuño al caer son mineralizadas rápidamente por la flora microbiana del suelo (principalmente bacterias y hongos), propiciando bajo el dosel del mismo condiciones muy favorables para el desarrollo de otras plantas herbáceas, lo que se denomina “islas de fertilidad” (Aguilar, 1998). Lo anterior coincide con lo reportado por Reyes-Reyes y col. (2003), quienes determinaron el contenido de C de la biomasa microbiana bajo y fuera del dosel de dos leguminosas arbóreas *Prosopis* spp. y Huizache (*Acacia tortuoso*) después de adicionar con hojas de ambas especies al suelo. Ellos reportan que el contenido de C fue mayor bajo el dosel de plantas a las que se les adicionaron hojas de ambas especies con respecto del suelo sin adicionar hojas. Esto demuestra que estas plantas pueden influir en la fertilidad del suelo, al aportarle materia orgánica y por consiguiente nutrimentos. En este mismo sentido, se puede observar que el contenido de C obtenido en este trabajo, el cual osciló entre los 0.2501-0.5837 g C·kg<sup>-1</sup> ss bajo el dosel, fue mucho menor al reportado por Reyes-Reyes y col. (2002), para suelos bajo el dosel de mesquite (537 g C·kg<sup>-1</sup> ss) y para huizache (808 g C·kg<sup>-1</sup> ss). Lo mismo ocurrió con el contenido de C para fuera del dosel el de nuestros suelos, que fue de 0.2409-0.4559 g C·kg<sup>-1</sup> ss, el cual contrasta con el reportado por los mismos autores que fue 242 g C·kg<sup>-1</sup> ss. A su vez Luna-Suárez y col. (2000) reportan contenidos de C de la biomasa microbiana que van de 531-622 mg C·kg<sup>-1</sup> ss bajo el dosel de plantas de gatuño y de 267-591 mgC·kg<sup>-1</sup> ss para suelos fuera del dosel de dichas plantas. Estos resultados coinciden con los obtenidos en este estudio ya que se

obtuvieron contenidos de C que van de 250.2-583.7  $\text{mgC}\cdot\text{kg}^{-1}$  ss para dentro del dosel y de 240.9-455.9 para fuera del mismo.

Es importante mencionar que los contenidos de C de la biomasa microbiana negativos en los suelos de los sitios A y B, pudieron deberse a las condiciones físico-químicas existentes en los sitios estudiados, o a la probabilidad de un escaso o nulo contenido materia orgánica, por lo que, el contenido de C de la biomasa más que reflejarnos el contenido de C disponible para asimilación nos reflejo el contenido de C inmovilizado en la biomasa microbiana como resultado de la carencia de materia orgánica.

## Cuenta microbiana

### Bacterias

Como se puede observar en la Figura 1, hubo diferencia en la cantidad de bacterias dentro y fuera del dosel, dado que en el sitio A hubo 2.92 veces más bacterias fuera que dentro del dosel. Esta tendencia se invirtió en el sitio C donde la cantidad de bacterias dentro del dosel fue 1.84 veces mayor a la población encontrada fuera del mismo. Este efecto no se encontró en el sitio B, donde la población bacteriana fue similar dentro y fuera del dosel de gatuño. Por otro lado, comparando la cantidad de bacterias existente entre los diferentes sitios estudiados, tenemos que la encontrada dentro del dosel de gatuño del sitio C fue 2.26 veces mayor que la del B y 6.5 veces mayor que la encontrada en el sitio A. De estos datos, se deriva el hecho de que hay un mayor número de bacterias bajo el dosel de gatuño en el sitio con mayor densidad de plantas.

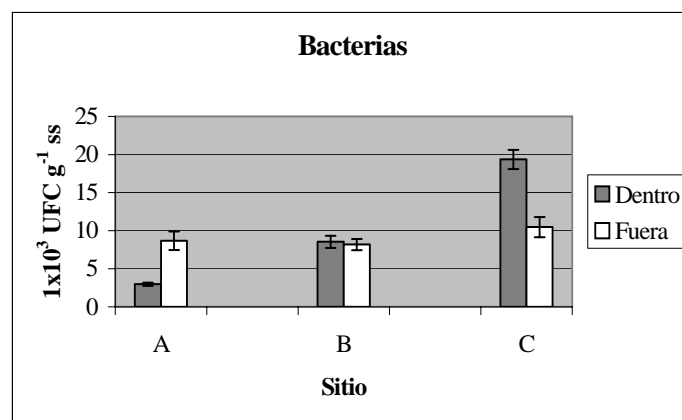


Figura 1. Contenido de bacterias del suelo dentro y fuera del dosel de gatuño de cada uno de los tres sitios estudiados: sitio A menor densidad de gatuño, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de gatuño.

Los resultados obtenidos muestran que los cambios en la densidad de gatuño provocaron un cambio en la cantidad de microorganismos y su distribución, ya que pudieron contabilizarse más bacterias fuera del dosel que dentro del mismo en el sitio A, tendencia que se invierte en el sitio C, en donde se pudo observar que hubo mayor cantidad de bacterias dentro que fuera del dosel de gatuño. Por otro lado, en general en el sitio C fue donde se contabilizaron mayor cantidad de bacterias tanto dentro como fuera del dosel de gatuño. Esto coincide con lo reportado por Luna-Suárez y col. (2000) quienes en un estudio realizado con gatuño (*Mimosa biuncifera*) en tres sitios con diferente grado de perturbación reportan la cuenta de un mayor número de bacterias ( $216.3 \times 10^4$  UFC  $g^{-1}$  ss y  $62.0 \times 10^4$  UFC  $g^{-1}$  ss para suelos dentro y fuera del dosel de gatuño respectivamente), en el sitio con menor grado de perturbación (definido en función de la densidad de plantas entre otros factores). Por otro lado, Reyes-Reyes y col. (2002) reportan cuentas bacterianas de suelos muestreados bajo el dosel de dos leguminosas nativas del semiárido: *Acacia tortuoso* y *Prosopis* sp. de  $2.93 \times 10^6$  UFC  $g^{-1}$  ss y  $1.65 \times 10^6$  UFC  $g^{-1}$  ss, respectivamente. Estos datos son mayores a los obtenidos en este trabajo que van de  $2.9 - 18 \times 10^3$  UFC  $g^{-1}$  ss para suelos bajo el dosel de plantas de gatuño y de  $8.4 - 9.5 \times 10^3$  UFC  $g^{-1}$  ss para suelos fuera del dosel de plantas de gatuño. Sin embargo debemos tomar en cuenta que estas especies son arbóreas y el aporte de materia orgánica es mayor; no obstante, estos datos concuerdan con los de dichos autores, en el sentido de que hay mayor cantidad de microorganismos en suelos bajo el dosel de la planta que fuera de la misma. Esto indicó que el suelo bajo el dosel de las leguminosas arbustivas podría mantener una mayor población de bacterias probablemente por medio de la conservación y acumulación de C y N (Charley y Weste, 1975; Garcia-Moya y Mckell, 1970; Pyke y Archer, 1991).

### **Hongos**

La cantidad de hongos dentro del dosel fue significativamente mayor a la encontrada fuera del mismo (Figura 2). De manera particular los hongos en el sitio A fue 1.36 veces mayor que la existente en el sitio B y 3 veces mayor a la encontrada en el sitio C. Como puede verse los hongos en este caso tiende a comportarse de manera diferente a las bacterias pues es mayor en el sitio con menor densidad de gatuño.

Por otro lado, puede destacarse que los hongos fuera del dosel fueron 2.7 veces mayor en el sitio C que en el sitio A, y 2.15 veces mayor a la encontrada en el sitio B. En este caso, se conserva el planteamiento que mayor número de microorganismos en sitio con mayor densidad de plantas (Sitio C).

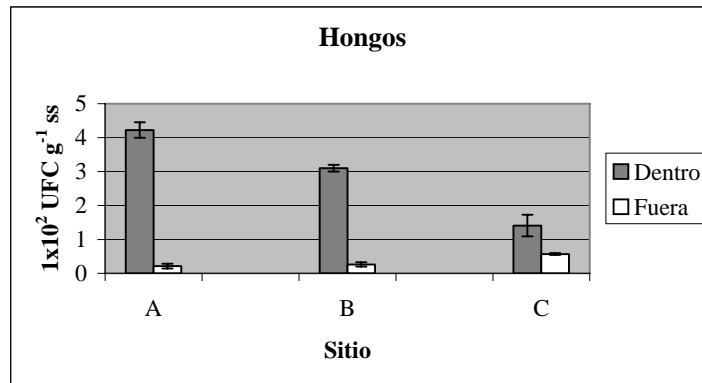


Figura 2. Cantidad de hongos en suelos dentro y fuera del dosel de gatuño de cada uno de los tres sitios estudiados: sitio A menor densidad de plantas, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de plantas.

En cuanto a la cuenta viable de hongos, los resultados muestran una tendencia inversa a la que se presentó en el caso de las bacterias, ya que hubo una mayor cantidad de hongos en el sitio con menor densidad de plantas con respecto del suelo del sitio con mayor densidad sin embargo, puede verse marcadamente una mayor cantidad de hongos dentro del dosel de gatuño más que fuera del mismo. Dicha tendencia a presentar mayor cantidad de microorganismos bajo el dosel de la planta ya observada también en bacterias coincide por lo reportado por Luna-Suárez y col. (2000), quienes reportan una cuenta de  $75.2 \times 10^3$  UFC g<sup>-1</sup> ss para dentro del dosel de gatuño y de  $12.4 \times 10^3$  UFC g<sup>-1</sup> ss para fuera del mismo. Estos resultados son mayores a los obtenidos en este trabajo ( $4.8 \times 10^2$  UFC g<sup>-1</sup> ss para dentro del dosel y de  $0.25 \times 10^2$  UFC g<sup>-1</sup> ss para fuera del mismo). Quizás esas diferencias se deban a las condiciones de los sitios de estudio. Por otro lado, Reyes-Reyes y col. (2002), también reportan un mayor número de hongos bajo el dosel de plantas de *A. tortuoso* y *Prosopis* sp. siendo estas de 86 UFC g<sup>-1</sup> ss y 56 UFC g<sup>-1</sup> ss, respectivamente. Cabe destacar, que estos resultados son mayores a los obtenidos por esos autores.

### Actinomicetos

La cantidad de actinomicetos dentro y fuera del dosel del gatuño de los sitios B y C, no fue significativamente diferente (Figura 3). En el sitio A, la cantidad de actinomicetos encontrados fuera del dosel fue significativamente mayor a la encontrada dentro del mismo. No obstante, que no se encontraron diferencias en la abundancia de actinomicetos dentro y fuera del gatuño en el sitio B, dicha cantidad fue 8.22 veces mayor en este sitio que la encontrada en el sitio A, y 4.95 veces mayor que la encontrada en el sitio C.

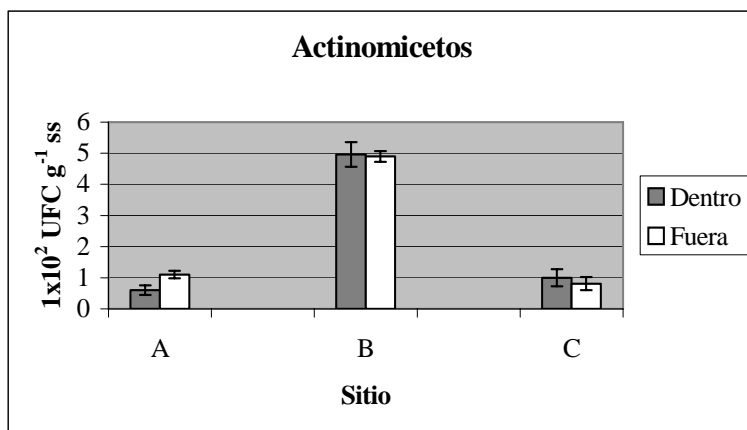


Figura 3. Cantidad de actinomicetos dentro y fuera del dosel de gatuño de cada uno de los tres sitios de estudio: sitio A menor densidad de plantas, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de plantas.

Con respecto a la cuenta viable de actinomicetos, no se observa el mismo efecto que en bacterias y hongos, ya que ésta fue mayor en el sitio B, el cual puede considerarse como un sitio de transición entre la densidad de plantas de gatuño y la densidad de gramíneas. Debe observarse también, que no hubo diferencia en la cantidad de estos microorganismos en los suelos tomados bajo el dosel que fuera del mismo. Estos datos difieren de los reportados por Luna-Suárez y col. (2000) y Reyes-Reyes y col. (2002), ya que ellos encontraron una mayor cantidad de actinomicetos bajo el dosel de las plantas de gatuño en comparación de fuera del mismo. Los resultados muestran un menor número de actinomicetos en el sitio con mayor densidad de plantas de gatuño y no hubo diferencia en la cantidad de actinomicetos existentes en el suelo dentro y fuera del dosel de gatuño.

## Determinación de nitrógeno inorgánico

### Amonio

Con respecto al contenido de amonio obtenido de suelos bajo el dosel de gatuño no se encontró diferencia entre los tres sitios de estudio, mientras que fuera hubo diferencia entre los tres sitios. La mayor concentración fuera del dosel de gatuño se encontró en el sitio B, y fue 48 veces mayor a la encontrada en A, y 15 veces mayor a la encontrada en C (Figura 4).

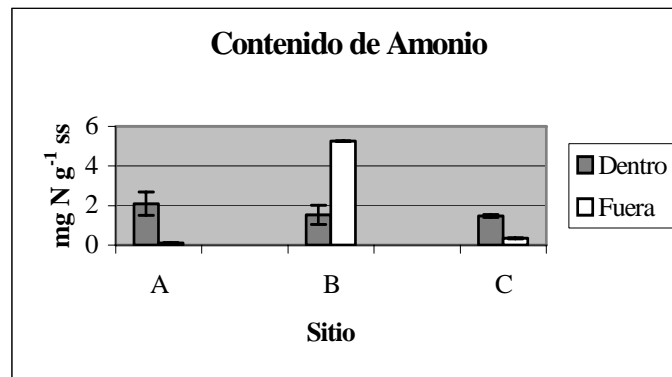


Figura 4. Concentración de amonio en suelos provenientes de dentro y fuera del dosel de gatuño a los 10 días de incubación: sitio A menor densidad de gatuño, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de gatuño.

### Nitratos

Como se observa en la Figura 5, el contenido de nitratos dentro del dosel del gatuño fue similar en los sitios A y B, y éstos fueron diferentes al sitio C. La mayor concentración dentro del dosel de gatuño se encontró en el sitio A, siendo esta concentración 1.12 veces mayor a la encontrada en B, y 2 veces mayor a la encontrada en el sitio C. Fuera del dosel del gatuño la mayor concentración se encontró en el sitio C, y ésta fue 1.9 veces mayor que la concentración encontrada en B, y 3.29 veces mayor a la concentración encontrada en A. En estos resultados se observa nuevamente que hubo mayor concentración de nitratos dentro del dosel de gatuño de sitios con baja densidad del mismo a la par que una mayor concentración fuera del dosel pero en los sitios con mayor densidad de plantas.

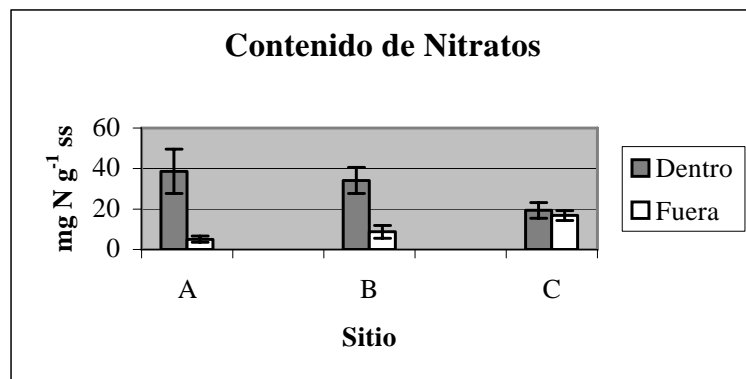


Figura 5. Concentración de nitratos en suelos provenientes de dentro y fuera del dosel de gatuño a los 10 días de incubación: sitio A menor densidad de gatuño, sitio B densidad intermedia, sitio C mayor densidad de gatuño.

El nitrógeno generalmente es el nutrimento limitante en ecosistemas áridos (Skujins, 1981; West y Skujins, 1978), en comparación con los agroecosistemas, los cuales tienen grandes entradas de N por fertilizantes (Wallace, *et al.*, 1978). La distribución de las plantas en ecosistemas áridos no es uniforme e islas de fertilidad existen alrededor de arbustos y pastos, donde se acumula el N orgánico del suelo, y éste se vuelve disponible para mineralización y para el crecimiento de la planta (West, 1981). Teniendo en cuenta lo anterior, (Geesing, *et al.*, 2000), reportan un contenido de 8 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss en suelos bajo el dosel de *Prosopis* spp. en el sur de Texas. Este contenido es mayor al obtenido en el presente estudio, el cual oscila entre 1.471 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss a 2.093 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss en suelos bajo el dosel del gatuño del sitio C y A respectivamente. Con respecto al contenido de NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N obtenido del suelo fuera del dosel del gatuño, éste fue de 0.346 mg NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss, el cual fue mayor al obtenido por Tiedemann y Klemmedson (1986), quienes reportan un contenido de 0.24 mg N kg<sup>-1</sup> para *Prosopis* sp. en el desierto de Arizona.

Con respecto al contenido de nitratos de los suelos de estudio, éste fue de 19.331 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss a 38.576 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss en suelos bajo el dosel de gatuño en los sitios C y A respectivamente. Dicho contenido fue menor al reportado por Virginia y col. (1982), quienes obtuvieron 434 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss bajo el dosel de mesquite en suelos del desierto de Sonora. Sin embargo, estos datos son mayores a los encontrados por Skujins (1981) quien reporta un contenido de 1 y 2 mg NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N kg<sup>-1</sup> ss en suelos del desierto.

Cabe destacar, que los datos obtenidos en el presente estudio en cuanto al mayor contenido de nitrógeno inorgánico bajo el dosel de la planta modelo, concuerdan con los encontrados por (Bolton, *et al.*, 1990), quienes reportan que la cantidad de N mineralizado fue 2 veces mayor bajo el dosel de arbustos nativos (*Artemisia tridentata* Nutt.) que el contenido en el suelo a de trigo variedad Bluebunch (*Elytrigia spicata*), pasto azul Sandberg (*Poa secunda* J.S. Presl) y downy brome (*Bromus tectorum* L.). Por otro lado, (Luna-Suarez, *et al.*, 2000), reportan que hubo un incremento en la cantidad de N mineralizado con respecto a la cobertura de plantas de gatuño, esto bajo el dosel de las mismas. No encontraron, el mismo efecto fuera del dosel de gatuño, lo cual indica la importancia de la planta en la acumulación y preservación de N.

Este mayor contenido de N del suelo bajo el dosel de leguminosas arbustivas indica una mayor entrada de materia orgánica rica en N (Geesing, *et al.*, 2000). Esto lo confirman Tiedemann y Klemmedson (1973), quienes reportan que la mayor cantidad de N bajo el dosel de plantas arbustivas se debe a la acumulación de materia orgánica. Esta materia orgánica rica en N, es el resultado de la capacidad de los arbustos de fijar nitrógeno (Geesing, *et al.*, 2000), y de acumular nutrientes de las capas profundas del suelo (Barth y Klemmedson, 1982).

### CONCLUSIONES

El gatuño es una leguminosa que genera condiciones favorables para incrementar la actividad microbiana (biomasa microbiana). La abundancia de bacterias fue mayor en el sitio con mayor densidad de gatuño. La abundancia de hongos fue mayor en los sitios donde la densidad de gatuño fue menor. La abundancia de actinomicetos fue mayor en el sitio de transición. Se encontró mayor nitrificación en zonas bajo el dosel de gatuño.

### LITERATURA CITADA

Aguilar, A.L. 1998. **Caracterización microbiológica y fisicoquímica de suelos de islas de fertilidad de mezquite en un ecosistema semiárido.** Tesis de licenciatura, Instituto de Ciencias Agrícolas, Universidad de Guanajuato. Irapuato, Guanajuato, México.

- Alexander, M. 1994. **Introducción a la microbiología del suelo**. AGT Editor, S. A. 2ª Ed. México, pp:13 – 26.
- Allen, B.E., 1989. **The restoration of disturbed arid landscapes with special reference to mycorrhizal fungi**. Journal of Arid Environmental, 17:279-286.
- Allen, M.F., 1989. **Mycorrhizae and Rehabilitation of Disturbed Arid Soils: Processes and Practices**. Arid Soil Research, 3:229-241.
- Altieri, M.A., 1999. **The ecological role of biodiversity in agroecosystems**. Agriculture Ecosystems and Environment, 74:19-31.
- APHA, AWWA, WPCF. 1971. Standard Methods for the examination of water and wastewater, 13 th Ed.
- Barth, R.C. y J.O. Klemmedson 1982. **Amount and distribution of dry matter, nitrogen and organic carbon in soil-plant systems of mesquite and palo verde**. Journal Range of Management, 35:412-418.
- Beck, T., R.G. Joergensen, E. Kandeler, F. Makeschin, E. Nuss, H.R. Oberholzer y S. Schew. 1997. **An interlaboratory comparison of ten different ways of measuring soil microbial biomass C**. Soil Biology and Biochemistry, 29(7):1023-132.
- Bolton H. Jr, J.L. Smith y R.E. Wildung. 1990. **Nitrogen mineralization potentials of shrub-steppe soils with different disturbance histories**. Soil science, 54:887-891.
- Brockwell, J., P.J. Bottomley y J.E. Thies.1995. **Manipulation of rhizobia microflora for improving legume productivity and soil fertility: A critical assessment**. Plant and soil, 174:143-180.
- Brookes, P.C. 1995. **The use of microbial parameters in monitoring soil pollution by heavy metals**. Biology and Fertility of soils, 19: 269-279.
- Carrillo- García A., Y. Bashan y G.B. Bethlenfalvay. 2000. **Resource- island soils and the survival of giant cactus, cardon, of Baja California Sur**. Plant and Soil, 218:207– 214.
- Call C.A. y B.A. Roundy. 1991. **Perspectives and processes in revegetation of arid and semiarid rangelands**. Journal of Range Management, 44 (6):543-549.
- Castellanos, J.Z., J.X. Uvalle-Bueno y A. Aguilar-Santelises. 2000. **Manual de interpretación de Análisis de Suelos y Aguas**. 2ª Ed. México.

- Charley J.L., y West NE. 1977. **Micro-patterns of nitrogen mineralization activity in soils of some shrub dominated semi-desert ecosystems of Utah.** *Soil Biology and Biochemistry*, 9:357-365.
- Dickens, H.E., y J.M. Anderson. 1999. **Manipulation of soil microbial community structure in bog and forest soil using chloroform fumigation.** *Soil Biology and Biochemistry*, 31:159-169.
- Downton, P.F. 1993. **Urban impact on ecological sustainability in arid lands: The south Australian experience.** *Arid Lands Newsletter*. Office of Arid Lands Studies. College of Agric. The Univ. of Arizona, 33:20-25.
- Dusek, L. y M. Tesarova. 1996. **Influence of polychlorinated byphenyls of microbial biomass and its activity in grasslands.** *Soil Biology and Fertility of soils*, 22:243-247.
- Fieβach, A., R. Martens y H.H. Reber. 1994. **Soil microbial biomass and microbial activity in soils treated with heavy metal contaminated sewage sludge.** *Soil Biology and Biochemistry*, 26:1201-1205.
- García-Moya E., y McKell CM, 1970. **Contribution of shrubs to the nitrogen economy of a desert-wash plant community.** *Ecology*, 51:81-88.
- Geesing D., P. Felker y R.L. Bingham. 2000. **Influence of mesquite (*Prosopis glandulosa*) on soil nitrogen and carbon development: Implications for global carbon sequestration.** *Journal of Arid environment*, 46:157-180.
- Garner, W. y Y. Steinberger. 1989. **A proposed mechanism for the formation of “Fertile Islands” in the desert ecosystem.** *Journal of arid environmental*, 16:257-262.
- Griffiths, B.S., K. Ritz, R. Wheatley, H.L. Kuan, B. Boag, S. Christensen, F. Ekelund, S.J. Sørensen, S. Muller, y J. Bloem. 2001. **An examination of the biodiversity-ecosystem function relationship in arable soil microbial communities.**
- Hacker, R.B. 1984. **Vegetation dynamics in a grazed mulga shrubland community. I. The mid-storey shrubs.** *Australian Journal of Botany*, 32:239-249.
- Herman, R.P., K. R. Provencio, J. Herrera-Matos y R. J. Torrez. 1995. **Resource Islands Predict the Distribution of Heterotrophic Bacteria in Chihuahuan Desert soils.** *Applied and Environmental Microbiology*, 61(5):1816-1821.

- Jenkinson D. S. y D. S. Powlson. 1976. **The effect of biocidal treatments on metabolism in soil. I. Fumigation with chloroform.** Soil Biology and Biochemistry, 8:167-177
- Jenkinson, D.S. (1988). **The determination of microbial biomass carbon and nitrogen in soil.** In *Advances in Nitrogen Cycling in Agricultural Ecosystems* (J.R. Wilson, Ed.). pp:368-386. CAB International. Wallingford.
- Jolivet C., D. Arrouays, J. Leveque, F. Andreux y C. Chenu. 2003. **Organic carbon dynamics in soil particle-size separates of sandy spodosols when forest is cleared for maize cropping.** European journal of soil science, 54:257-268.
- McLaughlin, M.J. y M Alston. 1986. **Measurement of Phosphorus in the soil microbial biomass: a modified procedure for field soils.** Soil Biology and Biochemistry, 18(4):437-443.
- Nunan, N., M.I. Morgan y M. Herlihy. 1998. **Ultraviolet Absorbance (280nm) of compounds released from soil during chloroform fumigation as an estimate of the microbial biomass.** Soil Biology and Biochemistry, 30 (12):1599-1603.
- Olembo, R. 1991. **Importance of microorganisms and invertebrates as components of biodiversity.** pp. 7-15. In: D.L. Hawksworth (ed.). The biodiversity of microorganisms and invertebrates: Its role in sustainable agriculture. Redwood Press, Melksham, UK.
- Olivares-Sáenz, Emilio. 1994. **Paquete de diseños experimentales FAUANL.** Versión 2.5. Facultad de Agronomía UANL. Marín, N.L. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Agronomía.
- Ortiz, M., M. Anaya y J. Estrada. 1994. **Evaluación Cartográfica y Políticas preventivas de la degradación de la tierra. Colegio de Postgraduados.** Universidad Autónoma de Chapingo y Comisión Nacional de Zonas Áridas. México.
- Parkinson. 1986. **Fungi. En: Klute, A. (Ed.). Methods of soil analysis.** Second Edition. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin, USA.
- Kassas, M.Y., J. Ahmad, y B. Rozanov. 1991. **Desertification and Drought: an ecological and economic analysis.** Desertification Control Bull. UNEP. 20:19-29.
- Luna – Suárez, S., J. T. Frías – Hernández, V. Olalde, y L. Dendooven. 2000. **Catclaw (*Mimosa biuncifera*): a pest or a means to restore soil fertility in heavily eroded**

- soil from the central highlands of Mexico?** *Biology and Fertility of soils*, 32:109 – 113.
- Petranka, J.W. y J.K. McPherson. 1979. **The role of *Rhus copallina* in the dynamics of the forest-prairie ecotone in north-central Oklahoma.** *Ecology*, 60:956-965.
- Pyke A.D. y S. Archer. 1991. **Plant-plant interactions affecting plant establishment and persistence on revegetated rangeland.** *Journal Range and Management*, 44:550-557.
- Reyes-Reyes G., L. Barón-Ocampo, I. Cualí-Alvarez, J.T. Frías-Hernández, V. Olalde-Portugal, L. Varela Fregoso y L. Dendooven. 2001. **C and N dynamics in soil from the central highlands of México as affected by mesquite (*Prosopis* spp.) and Huizache (*Acacia tortuosa*): a laboratory investigation.** *Applied soil ecology*, 19:27-34.
- Reyes-Reyes B.G., E. Zamora-Villafranco, M.L. Reyes-Reyes, J.T. Frías-Hernández, V. Olalde-Portugal y L. Dendooven. 2003. **Decomposition of leaves of Huizache (*Acacia tortuosa*) and mesquite (*Prosopis* spp) in soil of the central highlands of Mexico.** *Plant and Soil*, 00:1-12.
- Rodríguez-Suppo, F. 1996. **Fertilizantes nutrición vegetal.** AGT Editor, 3<sup>ra</sup> edición, pp. 33-46.
- Skujins, J. 1981. **Nitrogen cycling in arid ecosystems.** In: F.E. Clark and T. Rosswall (ed.) *Terrestrial nitrogen cycles.* *Ecology Bulletin*, 33:477-491.
- Sylvia, D. M., J. J. Furrhmann, P. G. Hartel y D. A. Zuberer. 1998. **Principles and applications of soil microbiology.** Ed. Prentice Hall Inc. USA. pp 168 – 185.
- Tiedemann A.R. y Klemmedson J.O. 1986. **Long term effects of mesquite removal on soil characteristics: Nutrients and bulk density.** *Soil Science Society American Proceeding*, 37:107-111.
- Vance, E.D., P.C. Brookes y D.S. Jenkinson. 1987. **An extraction method for measuring soil microbial biomass C.** *Soil Biology and Biochemistry*, 19 (6):703-707.
- Virginia, R.A. y Jarrell, W.M. 1983. **Soil properties in a mesquite-dominated Sonoran desert ecosystem.** *Soil Science Society of America Journal*, 47:138-144.
- Wellington, E. M. H. y I. K. Toth. 1986. **Actinomycetes. En: Klute, A. (Ed.). Methods of soil analysis.** Second Edition. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin, USA.

- West, N.E. 1981. **Nutrient cycling in desert ecosystems.** pp. 301-324. In: D.W. Goodall and R.A. Perry (ed.) *Arid land ecosystems: Structure, function, and management.* Vol. 2. Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK.
- Wallace A., E.M. Romney y R.B. Hunter. 1978. **Nitrogen cycle in the northern Mohave desert: Implications and predictions.** pp. 207-218. In: N.E. West y J. Skujins (ed.) *Nitrogen in desert ecosystems.* US / IBP Synthesis ser. 9. Dowden Hutchinson & Ross, Inc., Stroudsburg, P.A.
- Wood. 2000. **Pilot analysis of global ecosystem – agroecosystem.** Library of Congress Catalogue Card. No. 00 – 110966. USA.
- Zuberer. 1986. **Bacteria.** En: Klute, A. (Ed.). **Methods of soil analysis.** Second Edition. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin, USA.

**Jaime Alberto Félix Herrán**

Ingeniero Bioquímico (con Mención honorífica) por el Instituto Tecnológico de Los Mochis, Los Mochis, Sinaloa. Maestro en Recursos Naturales y Medio Ambiente del Centro Interdisciplinario para la Investigación de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa), Guasave, Sinaloa, México.

**María Valentina Angoa Pérez**

Doctor y Maestro en Ciencias con especialidad en Biotecnología de plantas. Licenciatura en Biología en la Escuela de Biología por la Universidad Autónoma de Puebla. Labora en el CIIDIR-IPN, Unidad Michoacán.

**Rosalinda Serrato Flores**

Auxiliar de investigación en el Laboratorio de Bioquímica Ecológica del Departamento de Biotecnología y Bioquímica del CINVESTAV-IPN, Campus Guanajuato.

**Juan T. Frías Hernández**

Doctor en Biotecnología de plantas. IPN-CINVESTAV, Unidad Irapuato. Profesor de Ecología, Conservación de suelo y agua, y Ecología agrícola.

**Víctor Olalde Portugal**

Doctor en Ciencias con especialidad en Microbiología del Suelo. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas IPN, México. Licenciatura en Biología en el Instituto de Ciencias Biológicas del IPN. Profesor Investigador Titular del Departamento de Biotecnología y Bioquímica del CINVESTAV-IPN, Campus Guanajuato. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT-México.**

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

**PRODUCCIÓN CAMPESINA CON ALTO USO DE INSUMOS INDUSTRIALES:  
EL CULTIVO DE REPOLLO (*Brassica oleracea* var. *capitata*) EN LOS ALTOS DE  
CHIAPAS**

José Antonio Santiago Lastra y Hugo R. Perales Rivera  
Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 481-507



e-revist@s



## **PRODUCCIÓN CAMPESINA CON ALTO USO DE INSUMOS INDUSTRIALES: EL CULTIVO DE REPOLLO (*Brassica oleracea* var. *capitata*) EN LOS ALTOS DE CHIAPAS**

### **FARMER PRODUCTION WITH HIGH EXTERNAL INPUTS: THE CABBAGE CROP (*Brassica Oleracea* Var. *Capitata*) IN HIGH LANDS OF CHIAPAS**

José Antonio **Santiago-Lastra**<sup>1</sup> y Hugo R. **Perales-Rivera**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesor Investigador. Universidad Intercultural de Chiapas. Ciudad Universitaria Intercultural. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. México. C. P. 29290 Correo Electrónico: jsantiago@biocores.org.mx. <sup>2</sup>Investigador Titular. El Colegio de la Frontera Sur. Carretera Panamericana y Periférico Sur S/N. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. México. C. P. 29290 Correo Electrónico: hperales@scl.ecosur.mx.

---

#### **RESUMEN**

El repollo se ha convertido en corto tiempo en el segundo cultivo hortícola más importante de los campesinos indígenas en Los Altos de Chiapas. Es un sistema de alto uso de insumos que genera ingresos pero que también puede acarrear problemas ambientales, económicos y de salud. Pese a ello, no se han documentado las técnicas de cultivo, los problemas productivos y las soluciones que han emprendido los productores. A partir del análisis de una encuesta a productores de la región, se determinó que el sistema de producción presenta dos variantes en la escala de producción y experiencia del productor, y dos variantes en la estacionalidad y rentabilidad del cultivo; los cuales no constituyen distintos manejos de cultivo, a pesar de la variedad de combinaciones en las modalidades de las prácticas. Los principales problemas identificados por los productores son: Insectos plaga, falta de fertilidad en el suelo y enfermedades de la planta. Para mitigarlos se emplean, con frecuencia en forma inadecuada, diversos insumos industriales.

**Palabras clave:** Agricultura campesina, hortalizas, plagas insectiles, plaguicidas sintéticos, sistemas de producción.

#### **SUMMARY**

The cabbage crop there is become in a short time the second most important vegetable crop for the indigenous peasants at “Los Altos de Chiapas”. They have developed agricultural system based on high industrial inputs that generate cash income but that it also associated to environmental, economic and health problems. These productive techniques have not been documented nether problems and solutions that have taken by producers. The analysis of a survey applied to peasants of the region, showed that the cabbage production system displays two variants in the land size and producer’s experience with the crop, and two variants in the season and profitability of the culture. Yet, even the most contrasting conditions and modalities of the practices do not represent different agricultural systems. The main problems identified by the peasants were: pest attack, lack of soil fertility and diseases of the plant. In order to mitigate them they are misused or abused diverse industrial inputs.

**Key words:** Peasant agriculture, vegetable crops, insect pest, synthetic insecticide, production systems.

## INTRODUCCIÓN

Las unidades de producción campesina en la región de los Altos de Chiapas se han caracterizado por un uso múltiple y diversificado de los recursos a través de sistemas de producción basados en un elevado empleo de la fuerza de trabajo, el uso de herramientas manuales y escasa utilización de insumos industriales, enfocados fundamentalmente al autoabasto familiar (Parra, *et al.*, 1993; Alemán, *et al.*, 2002). Sin embargo, al igual que para la gran mayoría de productores campesinos en México, con la aplicación de estrategias de modernización agropecuaria, basadas en paquetes tecnológicos con insumos relativamente costosos y sólo disponibles en el mercado (Díaz-Polanco, 1981; Moore, *et al.*, 1998) y al cobrar cada vez más importancia las relaciones mercantiles (Estrada, *et al.*, 2003), resulta que los sistemas tradicionales destinados a generar los productos para el autoabasto han ido perdiendo importancia y están siendo sustituidos por sistemas de producción orientados al mercado (Leff, 1998; Montoya, *et al.*, 2003).

En México los campesinos fueron relegados a las zonas montañosas o a las tierras consideradas de baja calidad, de manera que en general, éstas son de temporal y tienen fuertes pendientes y suelos delgados (de Teresa, 1996; Mackinlay, 1996; Moguel y Parra, 2003). Estas condiciones restringen las posibilidades de adoptar los paquetes tecnológicos de alto uso de insumos, lo que redundará en una muy baja productividad de los cultivos no tradicionales (Altieri y Yurjevic, 1991; Moore, *et al.*, 1998; Montoya, *et al.*, 2003).

La aplicación de este tipo de paquetes tecnológicos como estrategia de modernización agropecuaria –en las condiciones socioeconómicas y ambientales del sector campesino en México– no ha impulsado un verdadero desarrollo rural. Su consecuencia ha sido la desarticulación y desequilibrio ambiental de su anterior sistema productivo. También endeuda y pone a merced de acaparadores a los campesinos. Además de que polariza a la población campesina entre los que logran mejorar su ingreso con estas nuevas actividades y paquetes, y los que no pueden acceder a ellos ó resultan empobrecidos en el proceso (Díaz-Polanco, 1981; Moore, *et al.*, 1998; Montoya, *et al.*, 2003).

En los últimos años la producción hortícola y florícola mercantil en la región de Los Altos de Chiapas ha tenido un rápido crecimiento derivado de los procesos convencionales de modernización agropecuaria (Díaz, *et al.*, 1998; Montoya, *et al.*, 1998). El repollo (*Brassica oleracea* L. var. *capitata* D. C.) es el segundo cultivo hortícola más importante en la región (Montoya, *et al.*, 1998). Durante la última década se ha duplicado la superficie sembrada, y el aporte a la superficie sembrada en el ámbito nacional ha pasado del 6% al 9% (INEGI, 1997; FAO, 2003; SP, 2003). Sin embargo no se han documentado cuáles son las respuestas locales a este proceso de desarrollo regional.

El desconocimiento de las tendencias de uso de los distintos recursos productivos con los que cada campesino se incorpora a esta nueva actividad pueden propiciar tendencias de diferenciación en los sistemas productivos y en los impactos económicos y ambientales. Por lo tanto, resulta relevante describir cuáles son los sistemas productivos y las técnicas de cultivo que los campesinos de Los Altos han emprendido, cuáles son los problemas productivos a los que se enfrentan con dicho cultivo y cuáles han sido las soluciones que han elegido grupos de productores con diferentes cantidades de recursos productivos y experiencia en esta actividad. Este es el primer paso para poder determinar la viabilidad a mediano y largo plazo de dichos sistemas y es el requisito indispensable para poder proponer modificaciones agroecológicas necesarias que mejoren su sustentabilidad.

Por consiguiente, los objetivos de la presente investigación fueron: 1) determinar si existen diferentes sistemas de producción de repollo en Los Altos de Chiapas, 2) describir los aspectos básicos del o los sistemas de producción de repollo y 3) conocer los principales problemas que los productores identifican en la fase de cultivo y cómo los resuelven.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Zona de estudio**

La región de Los Altos de Chiapas esta situada a 16° 15' y 17° 17' de latitud norte, 91° 32' y 93° 35' de longitud oeste. Fisiográficamente constituye un macizo montañoso al centro del estado. Está formado por un conjunto de fallas y plegamientos con una orientación

noroeste-sureste y una elevación dominante que va desde los 900 hasta los 2,500 m (Mera, 1989). El sustrato rocoso es de calizas, lutitas, areniscas y material ígneo del periodo terciario. Los tipos de suelos son principalmente rendzinas, luvisoles, acrisoles, litosoles, cambisoles, andosoles y regosoles (Pool, 1997). La vegetación predominante es bosque de pino-encino (González-Espinosa, *et al.*, 1997) fragmentado por grandes extensiones de vegetación secundaria, parcelas agrícolas y pastizales (Alemán, 1989). El clima es templado subhúmedo con lluvias en verano C (w<sub>2</sub>) (w) y una marcada sequía de noviembre a abril (García, 1973).

La población se compone principalmente de indígenas Tzotziles y Tzeltales distribuidos en 15 municipios. Las ciudades de San Cristóbal de Las Casas y Teopisca cuentan con importantes núcleos de población mestiza (Mera, 1989). En el año 2000 la región tenía 461,107 habitantes (INEGI, 2001).

### **Obtención de la información**

De febrero a julio de 2002 se aplicó una encuesta estructurada a 95 campesinos de los cinco principales municipios productores de repollo en la región: San Andrés Larrainzar, San Cristóbal de Las Casas, San Juan Chamula, Teopisca y Zinacantán.

Este tamaño de muestra, de 95 encuestas, se determinó con base en el número de productores de repollo reportados por INEGI (1994) para la zona de estudio, y mediante el método de intervalos de confianza (Walpole y Myers, 1991) para garantizar un error de muestreo menor a 10% con 95% de confianza. La selección de la muestra se realizó por los métodos no aleatorios de cuotas y conveniencia de sitio (Stanton y Futrell, 1989).

El contenido de la encuesta se orientó a documentar cuatro aspectos socioeconómicos básicos: el tamaño de la producción (superficie sembrada), la experiencia del productor con el cultivo (años de sembrar repollo), ciclo de cultivo (temporada de siembra) y la relación beneficio / costos de la producción (ingresos por venta y costos de producción). La encuesta profundizó en documentar las prácticas de cultivo (almácigo, preparación del terreno, trasplante, replante, riego, fertilización, control de arvenses, control de insectos

plaga, control de enfermedades, cosecha) y sus modalidades. Durante el trabajo de campo se contó con el apoyo de un traductor Tzotzil para aplicar las encuestas.

### **Análisis de la información**

Dado que existe una fuerte relación entre la variedad de tipos de productores y la diversidad de sistemas de cultivo (CEPAL, 1982; Montañéz y Warman, 1985; Toledo, *et al.*, 1998) el análisis consistió en determinar si existen diferentes sistemas de producción de repollo en la zona de estudio. Es decir, determinar si hay diferentes formas de resolver las restricciones ambientales que se presentan en la producción (distintos sistemas de manejo) y si hay condiciones socioeconómicas a las que se asocian estos diferentes comportamientos del productor (distintos sistemas de producción).

El primer paso del análisis consistió en explorar si los distintos niveles observados en cuatro variables socioeconómicas tendían a presentarse asociadas entre sí y entre un conjunto coherente de factores de manejo.

El segundo paso del análisis consistió en evaluar por separado las variables socioeconómicas. Se agruparon en categorías los distintos niveles observados de cada una de ellas y se exploró si estas categorías se presentan consistentemente asociadas a la modalidad que elige el productor para realizar una o más prácticas de manejo del cultivo (Cuadro 1).

Ambos pasos se realizaron a través de un análisis de frecuencias, mediante tablas de contingencia y pruebas de  $\chi^2$  (Sokal y Rohlf, 1995) y análisis de varianza de una vía (Underwood, 1997). Se usó el paquete estadístico SPSS ver. 10.0.5 (1999).

Cuadro 1. Variables socioeconómicas, factores y categorías de manejo del cultivo de repollo en Los Altos de Chiapas.

Variables	Categorías	Descripción
<b>Socioeconómicas</b>		
Superficie sembrada	Pequeña Grande	10 a 1,600 m <sup>2</sup> 1,920 a 5,000 m <sup>2</sup>
Experiencia del productor	Reciente Experto	1 a 12 años de sembrar repollo 15 a 37 años de sembrar repollo
Ciclo de cultivo	Temporal Riego	Trasplante entre abril y septiembre Trasplante entre octubre y marzo
Tasa de retorno	Variable continua	Relación Ingresos por venta / Costos de Producción. El valor mayor a 1.0 indica una inversión económicamente ventajosa (Blank y Tarquin, 1988)
<b>Factores de Manejo</b>		
Manejo de plagas	Nada Control químico	Ninguna aplicación Aplicación de plaguicidas
Grupo toxicológico del plaguicida	I Extremadamente tóxico II Altamente tóxico III Moderadamente tóxico	Toxicidad del producto usado para el control de plagas de acuerdo a la clasificación de la NOM-Y-302
Dosis relativa del plaguicida	Bajo dosis (<1) En dosis (=1) Sobre dosis (>1)	La razón entre la dosis de plaguicida que ocupa cada productor y la dosis recomendada para dicho producto
Manejo de enfermedades	Nada Control químico	Ninguna aplicación Aplicación de fungicidas
Fertilización	Química Mixta Orgánica	Fertilización mixta (formulaciones que combinan insumos industriales y abonos orgánicos)
Mercado	Autoabasto Local Regional	Destino de la producción

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Determinación de los sistemas de producción de repollo

De la primera parte del análisis resultó significativa la asociación entre superficie sembrada y experiencia del productor ( $F = 11.47$ ,  $P = 0.001$ ). Los productores de mayor antigüedad en el cultivo de repollo (15 a 47 años) siembran en promedio el doble de superficie (2,015 m<sup>2</sup>) que los productores más recientemente incorporados a esta actividad (menos de 12 años), los cuales siembran una superficie promedio de 1,072 m<sup>2</sup>. También resultó significativa la asociación entre temporada de siembra y la relación beneficio / costo ( $F = 5.95$ ,  $P = 0.040$ ). Los productores de riego tienen un balance económico más favorable (beneficio / costo = 2.2) que los de temporal (beneficio / costo = 1.6), debido a la estacionalidad del precio de venta. Por ejemplo, en el 2002 la producción de riego (enero a

junio) tuvo un precio promedio de venta de \$48.00 el bulto de 35 piezas, mientras que la producción de temporal (julio a diciembre) se vendió en promedio a \$36.50 el bulto. No se encontró asociación entre los grupos de productores caracterizados por estas variables socioeconómicas y un conjunto de prácticas de cultivo o modalidades de éstas. Esto indica que hay un sólo sistema de producción en la región, con variantes en cuanto a la escala de producción y experiencia del productor (productores recientes con superficies pequeñas y productores expertos con superficies mayores), y variantes en cuanto a la estacionalidad y rentabilidad del cultivo (productores de riego con mayor rentabilidad y productores de temporal con menor rentabilidad).

La segunda parte del análisis señala pocas asociaciones entre categorías de las variables socioeconómicas estudiadas y los factores de manejo. A pesar de ello resulta significativo que el 85% de las parcelas sembradas en temporal son superficies pequeñas, mientras que sólo el 15% son parcelas grandes ( $\chi^2 = 6.33$ ,  $P = 0.012$ ). Es también significativo que 82% de los productores que aplican plaguicidas en dosis adecuadas son productores recientes; sólo 18% son productores de mayor experiencia con el cultivo ( $\chi^2 = 6.40$ ,  $P = 0.041$ ). Por último, resultó significativo que 83% de los productores que aplican funguicidas para el control de las enfermedades del repollo son productores de temporal y sólo 17% son productores de riego ( $\chi^2 = 5.05$ ,  $P = 0.025$ ).

No se encontró ninguna otra asociación significativa entre categorías de variables socioeconómicas y las diferentes modalidades de las prácticas de manejo. Por tanto, se concluye que dentro del sistema de producción de repollo de Los Altos de Chiapas hay un sólo sistema de manejo del cultivo, con multitud de formas en las que se combinan las modalidades de las distintas prácticas ante las restricciones ambientales que se presentan en la producción (Cuadro 2).

### **Descripción del sistema de producción de repollo**

En la región se siembra la variedad Copenhagen Market. Los productores adquieren la semilla en las tiendas de insumos agropecuarios de la región, y la germinan mediante el método de almácigo (Jarvis, 1969; OSU, 2002). En promedio se destinan 6 m<sup>2</sup> de almácigo

por cada 1,000 m<sup>2</sup> de terreno a trasplantar. El almácigo es regado frecuentemente y 95% de los productores lo fertiliza con abonos orgánicos o con combinaciones de productos orgánicos y químicos. El 77% de los productores aplica funguicida e insecticida al almácigo.

La preparación del terreno consiste en la quiebra y la limpia, ambas realizadas con azadón. La quiebra la realizan el 97% de los productores, mientras que la limpia la realizan el 100%, de los cuales el 77% la hace tres veces durante el ciclo de cultivo, 10% dos veces y el 13% sólo una vez. La limpia es la única forma de control de arvenses que practican los productores de repollo. Sin embargo no todas las arvenses son retiradas o eliminadas. El 52% de los productores tolera algunas de ellas por tener valor de uso (Cuadro 3).

El trasplante se realiza cuatro o cinco semanas después de la siembra del almácigo, cuando las plántulas tienen de tres a cuatro hojas. La densidad de trasplante en la región varía de 40,000 plantas Ha<sup>-1</sup> a 62,500 plantas Ha<sup>-1</sup>. Esta última es la más frecuente (52%). El 95% de los productores realiza el replante, que consiste en reemplazar las plántulas que no sobrevivieron al trasplante y se hace sólo durante el primer mes de establecimiento del cultivo. Resulta muy importante debido a que en la región se puede llegar a perder durante este período hasta 20% de las plantas trasplantadas.

La cosecha se realiza 90 días después del trasplante cuando el cogollo de hojas está bien compactado y posee un diámetro entre los 25 y 30 centímetros. En las variedades tardías como Copenhagen Market es importante respetar el ciclo completo de 120 días a la siembra, porque entre una a dos semanas después comienza a presentarse la ruptura de cabezas como síntoma de sobremadurez (Agronegocios, 2002). Se cosecha en forma manual, cortando el tallo en la base de la cabeza y dejando de tres a cuatro hojas envolventes que son retiradas hasta el momento de su comercialización al menudeo. Las cabezas cosechadas se depositan en redes o costales que son la unidad de venta al mayoreo. En promedio depositan en un costal 35 cabezas (Desv. Est. = 13.5), con un peso promedio cada una de 1.5 Kg (Desv. Est. = 0.4).

Cuadro 2. Frecuencias de las distintas modalidades en las prácticas del cultivo de repollo en Los Altos de Chiapas.

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Superficie sembrada		
Pequeña	76	80%
Grande	19	20%
Experiencia del productor		
Reciente	76	80%
Experto	19	20%
Ciclo de cultivo		
Temporal	75	79%
Riego	20	21%
Manejo de plagas		
Nada	10	10%
Químico	85	90%
Grupo toxicológico		
I Extremadamente tóxico	13	15%
II Altamente tóxico	67	79%
III Moderadamente tóxico	5	6%
Dosis relativa		
Bajo dosis	59	69%
En dosis	17	20%
Sobredosis	9	11%
Manejo de enfermedades		
Nada	17	18%
Químico	78	82%
Fertilización		
Química	22	23%
Mixta	63	66%
Orgánica	10	11%
Mercado		
Autoabasto	2	2%
Local	12	13%
Regional	81	85%

La vida de almacenamiento y retención de la calidad del repollo puede ser de cinco a seis meses bajo las condiciones apropiadas de refrigeración, las cuales deben incluir una temperatura de 0° C y humedad relativa mayor al 95% (Agronegocios, 2002; OSU, 2002). Sin embargo, los productores de repollo en Los Altos de Chiapas no cuentan con infraestructura de almacenamiento, por lo que 98% de ellos comercializa su producto inmediatamente después de la cosecha. El 85% lo traslada a los almacenes de los intermediarios mayorista en los mercados regionales, principalmente de San Cristóbal,

Teopisca, Comitán y Tuxtla Gutiérrez. El 13% de los productores vende su producto en los mercados locales o en la misma parcela a intermediarios mayoristas. Solamente 2% siembra el repollo para autoabasto familiar.

Cuadro 3. Principales arvenses en parcelas de repollo en Los Altos de Chiapas.

<b>Familia</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre Tzotzil</b>	<b>Frec. Rel.</b>	<b>Uso</b>	<b>Frec. Rel.</b>
Gramineae	<i>Cynodon dactylon</i>	Akanjovel	75%	Forraje	5%
Compositae	<i>Bidens triplinervia</i>	Sajú	65%	Forraje	3%
Compositae	<i>Bidens pilosa</i>	Matás	48%	Abono	3%
Cruciferae	<i>Brassica campestris</i>	Napush	48%	Comestible	36%
Gramineae	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Kikiljovel	19%		
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i>	Muil itaj	15%	Comestible	13%
Gramineae	<i>Stipa ichu</i>	Jovel	8%		
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i>	Suj itá	7%	Comestible	6%
Leguminosae	<i>Trifolium amabile</i>	Pitsak	5%		
Commelinaceae	<i>Commelina coelestis</i>	Ts'emeni	4%	Abono	1%
Gramineae	<i>Avena fatua</i>	Loben tul	2%	Forraje	1%

Nota: La identificación de las especies se realizó mediante las determinaciones reportadas por Gómez y Perezgrovas (1999) y Nahed (1999).

Un aspecto importante para el control de plagas insectiles, de enfermedades y de arvenses, es la rotación con otros cultivos después de cosechado el repollo. Se recomienda un intervalo de 15 a 24 meses después de un ciclo de cultivo de repollo, durante el cual no se debe sembrar ninguna especie crucífera (Jarvis, 1969; OSU, 2002). El 92% de los productores de repollo en la región practican la rotación de cultivos en su parcela, sin embargo sólo 28% de ellos lo hacen eficientemente.

En el Cuadro 4 se presentan los principales cultivos con los que realizan la rotación, clasificados en adecuados o inadecuados, dependiendo de si son especies crucíferas o no y si el periodo de cultivo permite un intervalo de al menos 15 meses antes del nuevo ciclo de repollo.

Cuadro 4. Principales cultivos de rotación con el repollo en Los Altos de Chiapas.

Nombre científico	Nombre común	Frecuencia	Observaciones
<i>Zea mays</i>	Maíz	21%	Adecuado
<i>Solanum tuberosum</i>	Papa	19%	Inadecuado
<i>Coriandrum sativum</i>	Cilantro	8%	Inadecuado
<i>Zea mays</i> – <i>Solanum tuberosum</i> , <i>Lycopersicum esculentum</i> , <i>Tagetes</i> <i>erecta</i> o <i>Vicia faba</i>	Maíz - Papa, Tomate, Cempoalxóchitl o Haba	7%	Adecuado
<i>Raphanus sativus</i>	Rábano	6%	Inadecuado
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Frijol	5%	Inadecuado
Otros cultivos mencionados en menor frecuencia		34%	Inadecuados

Todas las actividades de manejo del cultivo se realizan en forma manual, por lo que se requiere un gran número de jornales. En promedio se emplean 90 jornales por ciclo completo del cultivo para una parcela de 1,260 m<sup>2</sup> (parcela promedio), de los cuales 80% se cubren con fuerza de trabajo de origen familiar. De esta forma los productores reducen el costo monetario del concepto de mayor peso en los costos de producción para la región (Cuadro 5).

Cuadro 5. Costos de producción (\$) y estructura de costos (%) para las parcelas de tamaño promedio en las variantes de temporal y riego del cultivo de repollo en Los Altos de Chiapas.

Concepto	Ciclo agrícola			
	Temporal		Riego	
	\$	%	\$	%
Ingreso por venta	6,663.58		8,946.96	
Costo Plaguicida	352.74	14	393.12	14
Costo Fungicida	101.18	4	80.27	3
Costo Fertilizante	703.55	28	890.49	31
Costo Mano de Obra	1,179.67	46	1,241.52	44
Costo Semilla	12.64	1	19.07	1
Costo Empaque	172.79	7	214.40	7
Costos de producción	2,522.56	100	2,838.87	100
Ingreso neto	4,141.01		6,108.10	
Tasa de retorno	1.6		2.2	

## **Limitantes del sistema de producción de repollo**

Los productores perciben como los principales problemas del cultivo de repollo los siguientes: insectos plaga (32%), falta de fertilidad en el suelo (28%), enfermedades de la planta (20%), falta de agua en la parcela (6%) y semilla de mala calidad (5%). El 9% restante considera no tener ningún problema con el cultivo del repollo.

### **1. Insectos plaga**

Cinco fueron los organismos identificados por los productores como las plagas más dañinas en el cultivo de repollo. La palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) fue mencionada por 53% de los productores, los gusanos cortadores (*Agrotis* sp.) fueron mencionados por 28%, la mariposa blanca (*Leptophobia aripa*) fue señalada por 21%, el pulgón cenizo (*Brevicoryne brassicae*) por 16% y las gallinas ciegas (*Phyllophaga* sp.) por 5% de los productores.

Para controlar a las plagas, el 90% de los productores aplican productos insecticidas sintéticos. Solamente 10% afirmó no aplicar ningún insecticida y no realizar ninguna acción con la finalidad de evitar o disminuir los daños por plagas. Estos productores tienen poco tiempo de sembrar el repollo y dedican a ello pequeñas superficies. El 79% de los productores que aplican insecticidas ocupa productos del grupo toxicológico II (altamente tóxico), el 15% ocupan productos clasificados como extremadamente tóxicos (I) y 6% usan productos del nivel III (moderadamente tóxicos). Los productos organofosforados Metomidofos y Paratión fueron los más frecuentemente mencionados para el control de las plagas del repollo, 75% y 15% de las veces respectivamente. El 10% de los productores reportaron problemas de resistencia de *P. xylostella* a estos dos productos.

El 80% de los productores aplica los insecticidas en una dosis inadecuada (Cuadro 2), este hecho es más marcado entre los productores que llevan más años con el cultivo. En promedio, un productor realiza 13.1 aplicaciones por ciclo (Desv. Est. = 5.5) desde el almácigo hasta la cosecha; es decir, aplica insecticidas cada 9 días. Debido a la frecuente aplicación difícilmente se respeta el intervalo de seguridad, que es el tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha para evitar residuos superiores al máximo

permitido (García, 1999). Los dos productos más frecuentemente usados, Metamidofos y Paratión, están autorizados para el cultivo de repollo de acuerdo al Catálogo Oficial de Plaguicidas y tienen como intervalo de seguridad 35 y 21 días, respectivamente (García, 1999).

## **2. Falta de fertilidad en el suelo**

La zona de producción de repollo está localizada dentro de tres de las cinco unidades fisiográficas definidas para la región de Los Altos de Chiapas (Mera, 1989). Los suelos de esta zona son principalmente cambisoles, andosoles y rendzinas de textura limo arenosa y arcillosa con profundidades entre 10 y 70 cm. Este tipo de suelos, bajo los procesos de una agricultura intensiva, pierden en forma acelerada su fertilidad natural (Pool, 1997). Por lo tanto la fertilización es una actividad muy importante para el logro de rendimientos aceptables en el cultivo de repollo.

Todos los productores de la zona de estudio realizan la fertilización. El 70% hace una sola aplicación al momento del trasplante; 27% de los productores realizan dos aplicaciones (la primera al trasplante y la segunda al mes) y el 3% restante realiza tres aplicaciones (al trasplante, al mes y a los dos meses). El tipo de fertilización (química, orgánica o mixta) no se diferenció significativamente entre ninguna de las categorías de las variables socioeconómicas. En general, 66% de los productores aplica una combinación de productos químicos y orgánicos, 23% solamente aplica fertilización química y 11% aplica exclusivamente abonos orgánicos. Las formulaciones que se preparan con los distintos fertilizantes y abonos son muy variadas. Las más frecuentes son: 18-46-00 de N-P-K mas gallinaza (37%), sólo 18-46-00 (18%) y 18-46-00 mas abono de borrego (12%). Las dosis en que se aplican estas formulaciones también son muy variadas. En promedio la aportación de nutrientes es de 116 Kg Ha<sup>-1</sup> de nitrógeno (Desv. Est. = 93), 172 Kg Ha<sup>-1</sup> de fósforo (Desv. Est. = 113) y 25 Kg Ha<sup>-1</sup> de potasio (Desv. Est. = 31). Esta fertilización promedio se logra, por ejemplo, aplicando 200 Kg Ha<sup>-1</sup> de superfosfato (18-46-00) y 2.5 t Ha<sup>-1</sup> de gallinaza, que es la formulación y dosis más frecuente para la zona de estudio.

### 3. Enfermedades de la planta

En el Cuadro 6 se presentan las principales enfermedades reportadas por los productores que afectan al cultivo de repollo. La determinación del probable agente causal de la enfermedad se basó en la descripción sintomática proporcionada por el productor y las descripciones de CATIE/MIP (1990) y Díaz, *et al.*, (1999) para las enfermedades más frecuentes en el cultivo de repollo. Es significativo resaltar que 13% de los productores afirmó no tener enfermedades en su cultivo, y 5% describieron el daño característico de la larva de la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella*) como una enfermedad.

Para controlar las enfermedades en el cultivo de repollo 82% de los productores realizan aplicaciones de funguicidas (Cuadro 2). Esta proporción es mayor entre los productores de temporal. El 18% restante no realiza alguna otra actividad con el fin de evitar enfermedades. De los productores que aplican funguicidas 98% utilizan el ditiocarbamato Mancozeb, 1% el benomyl Bencimidazol y el 1% restante usa el producto inorgánico Oxiclورو de cobre. Estos tres productos están clasificados como Toxicidad III (moderadamente tóxicos) según la norma NOM-Y-302 y se encuentran autorizados para su uso en el cultivo de repollo de acuerdo al Catálogo Oficial de Plaguicidas (García, 1999). La dosis recomendada para el producto más utilizado, el Mancozeb, tiene un rango de 1 a 20 g l<sup>-1</sup> (DuPont, 2000). En la región, la dosis promedio en que se aplica dicho producto es de 1.7 g l<sup>-1</sup> (Desv. Est. = 1.3) por lo tanto en ninguno de los casos estudiados se observa una sobre dosificación. En promedio los productores realizan 12.4 aplicaciones del funguicida por ciclo (Desv. Est. = 5.6), es decir cada 10 días desde la siembra del almácigo hasta la cosecha. El intervalo de seguridad para el Mancozeb es de 10 días, por lo que se puede esperar que en algunos casos los productores de la región no estén cumpliendo con dicho intervalo.

En la producción agrícola y pecuaria tradicional de Los Altos de Chiapas la heterogeneidad de tipos de productor se refleja en la existencia de una diversidad de sistemas productivos (Alemán, 1989; Alemán y López, 1989; Parra, *et al.*, 1993; Nahed, 1999). Incluso en cultivos relativamente más recientes en la región, como es el caso de la floricultura, se han reportado diferencias en los sistemas de cultivo (Díaz, *et al.*, 1998). En el cultivo de repollo

se determinó un sólo sistema de producción con multitud de formas en que se combinan las distintas modalidades de las prácticas de cultivo. También, se determinaron dos asociaciones significativas entre las variables socioeconómicas evaluadas, que representan cuatro variantes importantes del sistema de producción de repollo.

Cuadro 6. Principales enfermedades del cultivo de repollo en Los Altos de Chiapas.

Nombre científico	Nombre común	Frec.	Descripción del daño*
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Pudrición de cabezas	25%	Es una enfermedad que afecta durante las etapas de formación y llenado de cabezas, se caracteriza por la aparición de manchas acuosas y la apariencia negra de las cabezas; sobre el fondo negro se distingue el crecimiento blanco del hongo.
<i>Xanthomonas campestris</i>	Pudrición amarilla o colorada	22%	Se inicia con manchas de color café claro en los bordes de las hojas, luego la bacteria avanza cambiando las hojas a un color amarillo rojizo hasta que la cabeza se pudre.
<i>Alternaria spp.</i>	Pudrición pinta	18%	Los síntomas de esta enfermedad se pueden definir como lesiones circulares, café oscuras o negras, con anillos concéntricos en donde se encuentran conidias del hongo.
<i>Fusarium spp.;</i> <i>Rhizoctonia spp.;</i> <i>Pythium spp.;</i> <i>Phytophthora spp.</i>	Pudrición de tallos	17%	La base de las plántulas presenta manchas oscuras grisáceas, produciendo en el talluelo una apariencia de estrangulamiento.
	Ninguna	13%	
	Cabeza chichina	5%	Daño característico de la palomilla <i>P. xylostella</i> .

\*Fuente: CATIE/MIP (1990) y Díaz, *et al.* (1999).

Las dos variantes con base en el ciclo agrícola, la producción de temporal y la producción de riego, se distinguen básicamente por un balance económico más favorable para los productores de riego debido a un mayor ingreso por ventas (Cuadro 5). Esto a su vez obedece a la relación entre la oferta y la demanda, pues al concentrarse 79% de la producción bajo condiciones de temporal los precios de venta se deprimen. Las otras dos variantes se establecen mediante la asociación entre escala de la producción y experiencia del productor. Productores recientes con poca superficie y productores expertos con mayor superficie. Estas dos variantes tampoco representan manejos diferenciados del cultivo, quizás porque a pesar de que las diferencias entre tamaños promedio de parcela son estadísticamente significativas, en general, las superficies dedicadas al cultivo del repollo son muy pequeñas.

Las superficies por productor que se dedican al cultivo del repollo en la región no superan la ½ Ha. Esta situación no es exclusiva de Los Altos de Chiapas. El estado de Puebla es la principal entidad federativa productora de repollo en México, ya en 1991, reportó 694 Ha sembradas por 540 productores (INEGI, 1997), es decir 1.3 Ha por productor. En contraste, estados de la región del Bajío como Guanajuato y Zacatecas reportan para ese mismo año 3.6 y 3.9 Ha por productor, respectivamente (INEGI, 1997). Para otras regiones similares, caracterizadas como zonas campesinas de producción intensiva de hortalizas, se ha reportado también este fenómeno de producción minifundista. Por ejemplo, el Altiplano Occidental de Guatemala (Arriola, 1994; Chirix y Arriola, 1994; CONSOC, 1997); las zonas altas de Nicaragua con parcelas de 3,500 m<sup>2</sup> a 1.5 Ha (Díaz, *et al.*, 1999) o el departamento de Antioquia, Colombia con áreas de cultivo entre los 1,000 y 2,000 m<sup>2</sup> (Jaramillo, *et al.*, 1995).

La alta densidad de pequeñas parcelas con un mismo cultivo en diferentes estados de desarrollo puede tener como consecuencia problemas de plagas insectiles y enfermedades debido a la ausencia de un control colectivo por parte de los productores (Arriola, 1994). Asimismo, resultan ineficientes los sistemas de rotación al no romperse los ciclos de enfermedades y plagas debido a fuentes de inóculos permanentes (Jaramillo *et al.*, 1995).

En Los Altos de Chiapas se trasplanta a una densidad promedio de 62,500 plantas Ha<sup>-1</sup>, a pesar de que la densidad óptima de trasplante recomendada para la variedad usada en la región es de 40,000 plantas Ha<sup>-1</sup> (Díaz, *et al.*, 1999). Sin embargo, el rendimiento promedio de la región (19.3 t Ha<sup>-1</sup>) resulta más bajo que el rendimiento promedio nacional que fue de 32.5 t Ha<sup>-1</sup> para el año 2001 (FAO, 2003; SP, 2003).

Debido a que todas las actividades se realizan en forma manual se requiere un gran número de jornales de los cuales 80% son familiares. Esta característica del sistema de alto empleo de mano de obra asumida por el grupo familiar también es compartida con las regiones del Altiplano Occidental de Guatemala (Chirix y Arriola, 1994) y el departamento de Antioquia, Colombia (Jaramillo, *et al.*, 1995). Esta es una particularidad que se conserva en

los demás sistemas tradicionales de cultivo en la región (Alemán y López, 1989; Plascencia, 1992).

Las principales limitantes que los productores identifican en el cultivo del repollo son: Las plagas, la falta de fertilidad en el suelo y las enfermedades de la planta. Para mitigarlas han recurrido a soluciones tecnológicas basadas en el empleo intensivo de insumos industriales. Se ha demostrado en otras regiones que a través de los años esta estrategia conlleva serios problemas ecológicos, económicos y sociales (Albert, 1990; CATIE/MIP, 1990; Rosset, 1996).

La mayoría de los productores de Los Altos de Chiapas coinciden en que la plaga más dañina para el cultivo de repollo es la palomilla dorso de diamante (*Plutella xylostella* L.). Este resultado es congruente con lo reportado tanto para las regiones de cultivo de crucíferas en México (Salas, *et al.*, 1993; Díaz, *et al.*, 2000) como para otras regiones del mundo. Por ejemplo, Nicaragua (Díaz *et al.*, 1999), Costa Rica (CATIE/MIP, 1990; Carazo, *et al.*, 1999), Cuba (Pérez y Vázquez, 2001), Venezuela (García, 1991), Australia (Endersby, *et al.*, 1992) entre otras partes. De hecho *P. xylostella* es considerada la plaga más importante del cultivo de crucíferas en el mundo (Bender, *et al.*, 1999; Hill and Foster, 2000) debido a que sus poblaciones se encuentran presentes durante todo el año (Salas, *et al.*, 1993) y el tipo de daño consiste en perforar las hojas, barrenar las cabezas y contaminar el cultivo con excremento y secreciones sedosas (Bautista y Véjar, 1999). Además ha sido ampliamente documentada la capacidad de este plutélido para desarrollar resistencia en poco tiempo a una amplia variedad de insecticidas (García, 1991; Carazo, *et al.*, 1999; Díaz, *et al.*, 1999; Díaz, *et al.*, 2000).

El control de las plagas del repollo en Los Altos de Chiapas se realiza mediante la aspersión frecuente de productos organofosforados (toxicidad I y II) y el control de las enfermedades se efectúa mediante la aplicación frecuente de un ditiocarbamato (toxicidad III). Los primeros se aplican en dosis inadecuadas y ambos sin respetar los intervalos de seguridad. Además, es notoria la ausencia del uso de equipo protector durante la aplicación de los agroquímicos y el mal manejo que se da a los remanentes de éstos. Esta práctica de control

químico-sintético de plagas y enfermedades es muy común en la agricultura convencional. De hecho ha sido una herramienta indispensable en casos extremos de infestación para reducir las pérdidas (Garza, 1999). Sin embargo, con el tiempo este tipo de plaguicidas han demostrado efectos adversos debido a sus características intrínsecas (alta y amplia toxicidad, altos costos, residualidad) y a su mal manejo (uso intensivo debido a las exigencias del mercado por productos casi perfectos) (Alatorre, 1999).

Los efectos sobre el ambiente pueden ser severos e incluso irreversibles. Una dosificación baja de plaguicidas puede facilitar o acelerar el proceso evolutivo de resistencia en los organismos plaga (CATIE/MIP, 1990). En contraparte el uso de dosis altas de plaguicidas puede indicar el principio de problemas de resistencia (Díaz, *et al.*, 2000) y seguramente los productos cosechados no estarán por abajo del límite máximo de residuos permitidos (García, 1999). El problema de los residuos es especialmente delicado en el cultivo de repollo, ya que éste se consume en forma fresca y las aspersiones de plaguicidas se hacen directamente sobre el producto que se va a consumir (CATIE/MIP, 1990). Los riesgos a la salud tanto de productores como de consumidores son múltiples ya que estas sustancias tienen efectos inmediatos y a largo plazo sobre el individuo expuesto y su descendencia (Albert, 1990). Por ejemplo, la biotransformación de los ditiocarbamatos es compleja y conduce a la formación de varios productos como la etilentiourea (ETU) que se forma *in vivo*, en el ambiente y durante la cocción de alimentos que contienen residuos de este tipo de funguicidas. Se ha comprobado que la ETU es carcinogénica, mutagénica, teratogénica y antitiroidea. Por lo tanto, su presencia en los alimentos, como resultado del uso de estos funguicidas, es una causa importante de preocupación (Alpuche, 1990).

Este uso inadecuado de los plaguicidas también ha sido documentado para otras regiones productoras de hortalizas crucíferas. Por ejemplo, para el Altiplano Occidental de Guatemala se reportan de 12 a 30 aplicaciones de plaguicidas por ciclo de cultivo y aplicaciones cada tercer día de funguicidas en altas dosis (Arriola, 1994; Morales, *et al.*, 1994). Para el departamento de Antioquia, Colombia se reportan de 10 a 20 aplicaciones de plaguicidas y funguicidas por ciclo de cultivo, también en sobredosis (Jaramillo *et al.*, 1995). De igual manera, para otros cultivos no tradicionales como la floricultura en Los Altos de

Chiapas se ha documentado esta misma forma inadecuada de control de las plagas y enfermedades (Díaz, *et al.*, 1998).

La otra limitante importante identificada por los productores es la falta de fertilidad en los suelos. Para reponer dicha fertilidad se hacen aplicaciones principalmente de la formulación comercial 18-46-00 de N-P-K y Gallinaza con un aporte promedio total por ciclo productivo de 200 Kg Ha<sup>-1</sup> y 2.5 t Ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Resulta difícil determinar si una dosis de fertilización es adecuada, debido a que no existen cantidades absolutas de fertilización. Estas dependen del nivel de nutrientes que tiene un suelo en particular. No hay evidencias ni reportes de que en la región se realicen análisis químicos del suelo o foliares que permitan definir las formulaciones y dosis necesarias (Díaz, *et al.*, 1998).

Tomando como punto de comparación un abonado tipo medio recomendado para el cultivo de repollo (OSU, 2002) de 100 Kg Ha<sup>-1</sup> de nitrógeno (N), 160 kg Ha<sup>-1</sup> de fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) y 130 Kg Ha<sup>-1</sup> de potasio (K<sub>2</sub>O), la aportación promedio de nutrientes que se realiza en la región parece ser adecuada en cuanto a nitrógeno y fósforo (116 Kg Ha<sup>-1</sup> y 172 Kg Ha<sup>-1</sup> respectivamente). Sin embargo, debido al tipo de formulación que comúnmente se ocupa, la aportación de potasio resulta muy baja (25 Kg Ha<sup>-1</sup>). En comparación con otras regiones de cultivo de repollo, el aporte promedio de fertilizantes en Los Altos de Chiapas parece ser moderado. Por ejemplo, Jaramillo, *et al.*, (1995) reporta para el departamento de Antioquia, Colombia una fertilización promedio de 15 t Ha<sup>-1</sup> de materia orgánica. También para el Altiplano Occidental de Guatemala se reporta una sobre dosificación de fertilizantes químicos en el cultivo de hortalizas (Chirix y Arriola, 1994).

Otro de los efectos negativos de las soluciones tecnológicas convencionales adoptadas por los productores de la región es la dependencia que establece la unidad de producción hacia los insumos externos de alto costo (Rosset, 1996; Moore, *et al.*, 1998). El 54% de los costos de producción son insumos industriales (plaguicidas, funguicidas y fertilizantes). Esta misma estructura de costos se reporta para el departamento de Antioquia, Colombia donde los insumos representan 60% de los costos totales de producción (Jaramillo, *et al.*, 1995). Específicamente el costo por plaguicidas representa 14% de los costos totales de

producción en la región. No resulta tan alto comparado con los costos reportados para Guatemala (20%), Costa Rica (38%), El Salvador (29%) y Honduras (20%) (CATIE/MIP, 1990). Probablemente se debe a que en Los Altos de Chiapas el producto más utilizado para el control de las plagas es uno de los más baratos del mercado local. Productos técnicamente más efectivos y menos tóxicos cuadruplican el precio del producto convencional (Díaz, *et al.*, 1998).

## CONCLUSIONES

El sistema de producción de repollo en Los Altos de Chiapas presenta dos variantes en la escala de producción y experiencia del productor y dos variantes en la estacionalidad y rentabilidad del cultivo; los cuales no constituyen distintos manejos de cultivo a pesar de la variedad de formas en las que se combinan las distintas prácticas.

La producción de repollo en la región se origina de las estrategias de modernización agropecuaria, sin embargo mantiene características de los sistemas tradicionales (pequeñas superficies de labor, elevado empleo de fuerza de trabajo familiar y uso de herramientas manuales). Las principales limitantes que los productores identifican con el cultivo (plagas, falta de fertilidad en el suelo y enfermedades de la planta) son mitigadas mediante el empleo, con frecuencia inadecuado, de insumos industriales. Esta estrategia ha sido adoptada por las familias campesinas y extendida hacia áreas ambientales cada vez más frágiles. Los paquetes tecnológicos basados en el uso intensivo de insumos industriales son, en esencia, ecológicamente destructivos pues son incapaces de mantener los sistemas productivos por largo tiempo sin deteriorar la base de recursos naturales (Toledo, 2000). Transforman a los campesinos en dependientes netos de insumos de alto costo (Altieri y Yurjevic, 1991; Rosset, 1996) y puede tener serios efectos sobre la salud de productores y consumidores (Albert, 1990).

Con el objetivo de impulsar alternativas al manejo convencional es necesario realizar investigación agroecológica en la región, orientada a explorar, por ejemplo, sistemas diversificados de cultivos, el control biológico o el uso de sustancias de origen vegetal. Esto

con el fin de encontrar soluciones tecnológicas adecuadas a la problemática de los productores, a partir del conocimiento tradicional y elementos de la ciencia agrícola moderna.

### LITERATURA CITADA

- Agronegocios. 2002. **Guía técnica para el cultivo de repollo.** (En Línea). Disponible en <http://www.agronegocios.gob.sv> (Consultado: 18/09/2002).
- Alatorre, R. 1999. **Los insecticidas microbianos en el manejo integrado de plagas.** *In:* Hortalizas Plagas y Enfermedades. Anaya, S. y J. Nápoles (eds.). Trillas. México. pp: 404-415.
- Albert, L. 1990. **Riesgos de los plaguicidas para la salud.** *In:* Los plaguicidas, el ambiente y la salud. Albert, L. (coord.). Centro de Ecodesarrollo. México. pp: 65-71.
- Alemán, T. 1989. **Los sistemas de producción forestal y agrícola de roza.** *In:* El subdesarrollo agrícola en los Altos de Chiapas. Parra, M. (coord.). UNACH. CIES. México. 83-151.
- Alemán, T. y M. López. 1989. **Los sistemas de producción agrícola.** *In:* El subdesarrollo agrícola en los Altos de Chiapas. Parra, M. (coord.). UNACH. CIES. México. pp: 153-238.
- Alemán, T., López, J., Martínez, A. y L. Hernández. 2002. **Retos de un sistema productivo indígena: Altos de Chiapas.** *Revista Leisa* 18(1): 12-14.
- Alpuche, L. 1990. **Los funguicidas orgánicos.** *In:* Los plaguicidas, el ambiente y la salud. Albert, L. (coord.). Centro de Ecodesarrollo. México. pp: 231-249.
- Altieri, M. y A. Yurjevic. 1991. **La Agroecología y el desarrollo rural sostenible en América Latina.** *Revista Clades* No. 1. *In:* <http://www.clades.org/> (Consultado: 25/06/2001).
- Arriola, L. 1994. **Agricultura intensiva y cambios en la comunidad de Almolonga, Quetzaltenango.** Texto para Debate No. 2. AVANCSO. Guatemala. 43 p.
- Bautista, N. y G. Véjar. 1999. **Lepidópteros más comunes en las hortalizas.** *In:* Hortalizas Plagas y Enfermedades. Anaya, S. y J. Nápoles (eds.). Trillas. México. pp: 255-281.

- Bender, D., Morrison, W. and R. Frisbie. 1999. **Intercropping cabbage and Indian mustard for potential control of lepidopterous and other insects**. HortScience 34(2): 275-279.
- Blank, L. y A. Tarquin. 1988. **Ingeniería Económica**. McGraw-Hill Interamericana. México. 558 p.
- Carazo, E., Cartín, V., Monge, L., Lobos, J. y L. Araya. 1999. **Resistencia de *Plutella xylostella* a deltametrina, metamidofos y cartap en Costa Rica**. Revista Manejo Integrado de Plagas 53: 1-6.
- CATIE/MIP (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza / Proyecto Manejo Integrado de Plagas). 1990. **Guía para el manejo integrado de plagas del cultivo de repollo**. CATIE. Costa Rica. 79 p.
- CEPAL (Centro de Estudios para América Latina). 1982. **Economía campesina y agricultura empresarial una tipología de productores del agro mexicano**. Siglo XXI. México. 339 p.
- Chirix, E. y L. Arriola. 1994. **Apostando al futuro con los cultivos no tradicionales de exportación (II)**. Texto para Debate No. 4. AVANCSO. Guatemala. 60 p.
- CONSOC (Consultores Sociales). 1997. **Estudio básico del Altiplano Occidental de Guatemala**. Ordóñez, C. (coord.). Editorial Los Altos. Guatemala. 104 p.
- De Teresa, A. 1996. **Una radiografía del minifundismo: población y trabajo en los Valles Centrales de Oaxaca (1930-1990)**. In: La nueva relación campo-ciudad y la pobreza rural. La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio. de Teresa, A. y C. Cortez (coords.). INAH, UAM, UNAM, Plaza y Valdés Editores. México. pp: 189-240.
- Díaz, J., Guharay, F., Miranda, F., Molina, J., Zamora, M. y R. Zeledón. 1999. **Manejo integrado de plagas en el cultivo de repollo**. CATIE. Nicaragua. 103 p.
- Díaz, J., Ordóñez, C., González, J. y M. Parra. 1998. **La microrregión florícola de Zinacantán y las perspectivas de desarrollo rural regional**. Geografía Agrícola 26: 347-373.
- Díaz, O., Rodríguez, J., Shelton, A., Lagunes, A. and R. Bujanos. 2000. **Susceptibility of *Plutella xylostella* (L.) (Lepidoptera: Plutellidae) populations in México to**

**commercial formulations of *Bacillus thuringiensis***. Journal Economic Entomology 93(3): 963-970.

- Díaz-Polanco, H. 1981. **El desarrollo rural en América Latina**. Cuadernos del CISS núm. 3. Centro de Investigación para la Integración Social. México. 55 p.
- DuPont. 2000. **DuPont Productos Agrícolas**. E. I. DuPont de Nemours and Company. (En Línea). Disponible en <http://agricolas.dupont.com.mx> (Consultado: 5/11/2002).
- Endersby, N., Morgan, W., Stevenson, B. and C. Waters. 1992. **Alternatives to regular insecticide applications for control of lepidopterous pests of *Brassica oleracea* var. *capitata***. Biological Agriculture and Horticulture, Department of Agriculture 8: 189-203.
- Estrada, E., Baltasar, E., Pat, J. y R. Zúñiga. 2003. **Procesos globales, respuestas locales: transformaciones económicas campesinas**. In: La frontera olvidada entre Chiapas y Quintana Roo. Montoya, G., Bello, E., Parra, M. y R. Mariaca (coords.). Biblioteca popular de Chiapas. México. pp: 141-210.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación). 2003. **Base de datos estadísticos FAOSTAT**. (En Línea). Disponible en <http://apps.fao.org/inicio.htm> (Consultado: 8/12/2003).
- García, E. 1973. **Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köeppen**. Instituto de Geografía. UNAM. México. 246 p.
- García, H. 1999. **Control químico de plagas**. In: Hortalizas Plagas y Enfermedades. Anaya, S. y J. Nápoles (eds.). Trillas. México. pp: 335-361.
- García, J. 1991. **Efecto de diazinon, deltametrina y *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* en el control de larvas de lepidóptera en siembra de repollo**. Boletín Entomológico Venezolano 6(1): 19-25.
- Garza, R. 1999. **Determinación de umbrales económicos**. In: Hortalizas Plagas y Enfermedades. Anaya, S. y J. Nápoles (eds.). Trillas. México. pp: 326-334.
- Gómez, M. y R. Perezgrovas. 1999. **El sistema tradicional de manejo de ovinos**. In: Los carneros de San Juan. Ovinocultura indígena en los Altos de Chiapas. Perezgrovas, R. (ed.). Instituto de Estudios Indígenas. UNACH. México. pp: 67-242.

- González-Espinosa, M., Ochoa, S., Ramírez, N. y P. Quintana. 1997. **Contexto vegetacional y florístico de la agricultura.** *In:* Los Altos de Chiapas: agricultura y crisis rural. Tomo 1. Parra, M. y B. Díaz (eds.). ECOSUR. México. pp: 85-117.
- Hill, T. y R. Foster. 2000. **Effect of insecticides on the Diamondback Moth (*Lepidoptera: Plutellidae*) and its parasitoid *Diadegma insulare* (*Hymenoptera: Ichneumonidae*).** *Journal Economic Entomology* 93(3): 763-768.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 1994. **Resultados definitivos del VII censo agropecuario.** CD Agros.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 1997. **Cultivos anuales de México.** VII Censo Agropecuario. Aguascalientes, México. 429 p.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 2001. **XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.** (En Línea). Disponible en <http://www.inegi.gob.mx/> (Consultado: 10/11/2001).
- Jaramillo, J., Díaz, R. y J. Arias. 1995. **Producción de hortalizas en el departamento de Antioquia.** Regional 4. CORPOICA. Colombia. 37 p.
- Jarvis, D. 1969. **Cómo cultivar el repollo. Un manual de cultivo.** Folleto No. 5. Instituto Lingüístico de Verano. Secretaría de Educación Pública. México. 80 p.
- Leff, E. 1998. **Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.** Siglo Veintiuno Editores. PNUMA. México. 276 p.
- Mackinlay, H. 1996. **El agro en México: un futuro incierto después de las reformas.** *In:* El acceso a los recursos naturales y el desarrollo sustentable. Vol. 3. Mackinlay, H. y B. Boegl (coords.). INAH, UAM, UNAM, Plaza y Valdés Editores. México. pp: 21-40.
- Mera, L. 1989. **Condiciones naturales para la producción.** *In:* El subdesarrollo agrícola en los Altos de Chiapas. Parra, M. (coord.). UNACH. CIES. México. pp: 21-82.
- Moguel, R. y M. Parra. 2003. **Acción institucional y organizaciones de productores en tres comunidades del área maya.** *In:* La frontera olvidada entre Chiapas y Quintana Roo. Montoya, G., Bello, E., Parra, M. y R. Mariaca (coords.). Biblioteca popular de Chiapas. México. pp: 211-298.
- Montañéz, C. y A. Warman. 1985. **Los productores de maíz en México: Restricciones y alternativas.** Centro de Ecodesarrollo. México. 226 p.

- Montoya, G., Hernández, O., Ruiz, F. y M. Mandujano. 1998. **Algunos elementos del lado de la demanda y de la oferta en la producción de hortalizas en Los Altos de Chiapas.** *In:* Memoria de la VIII semana de la investigación científica. Ovale, P. (coord.). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Autónoma de Chiapas. México. pp: 187-201.
- Montoya, G., Bello, E., Parra, M. y R. Mariaca. 2003. **La frontera olvidada entre Chiapas y Quintana Roo.** Biblioteca popular de Chiapas. México. 330 p.
- Morales, H., Pérez, R. y C. MacVean. 1994. **Impacto ecológico de los cultivos hortícolas no tradicionales en el Altiplano de Guatemala.** Texto para Debate No. 5. AVANCSO. Guatemala. 60 p.
- Moore, F., Collins, J. and P. Rosset. 1998. **World Hunger: Twelve Myths.** Grove Atlantic Press. New York. 224 p.
- Nahed, J. 1999. **Alternativas para el desarrollo de sistemas de producción ovina sostenibles en los Altos de Chiapas.** Tesis doctoral. UNAM. México. 243 p.
- OSU (Oregon State University). 2002. **Commercial vegetable production guides.** (En Línea). Disponible en <http://oregonstate.edu/Dept/NWREC/cabb.html> (Consultado: 3/04/2002).
- Parra, M., Nahed, J., Soto, M., García, M. y L. García-Barrios. 1993. **El sistema ovino Tzotzil de Chiapas: I. Dinámica del manejo integral.** *Agrociencia* 3(2): 79-97.
- Parra, M. y R. Moguel. 2003. **Pobreza y uso de recursos naturales de los mayas alteños.** *In:* VII Encuentro Internacional. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. <http://www.rimisp.org/> (Consultado: 27/11/03).
- Pérez, N. y L. Vázquez. 2001. **Manejo ecológico de plagas.** *In:* Transformando el campo cubano. Avances de la agricultura sostenible. Funes *et al.* (eds.). ACTAF. Cuba. pp: 191-234.
- Plascencia, H. 1992. **Estudio del sistema de producción hortícola en los Altos de Chiapas.** Documento interno. CIES. México. 33 p.
- Pool, L. 1997. **Intensificación de la agricultura tradicional y cambios en el uso del suelo.** *In:* Los Altos de Chiapas: agricultura y crisis rural. Tomo 1. Parra, M. y B. Díaz (eds.). ECOSUR. México. pp: 1-22.

- Rosset, P. 1996. **Input Substitution: A dangerous trend in sustainable agriculture.** Working Paper No. 4. Interamerican Council for Sustainable Agriculture. USA. 33 p.
- Salas, M., Bravo, H., McCully, J., Alatorre, R. y E. Salazar. 1993. **Dinámica poblacional de lepidópteros herbívoros de crucíferas en el Bajío, México.** Folia Entomológica Mexicana 88: 69-78.
- SP (Secretaría de Planeación). 2003. **Agenda Estadística Chiapas 2002.** Gobierno del Estado de Chiapas. México. 413 p.
- SPSS. 1999. **Advanced Statistics ver. 10.0.5 Manual del usuario de SPSS para Windows.** SPSS Inc. USA.
- Sokal, R. and F. Rohlf. 1995. **Biometry: The principles and practice of statistics in biological research.** W. H. Freeman. New York. 887 p.
- Stanton, W. y C. Futrell. 1989. **Fundamentos de mercadotecnia.** McGraw-Hill Interamericana. México. 732 p.
- Toledo, V. 2000. **La paz en Chiapas. Ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa.** Ediciones Quinto Sol. UNAM. México. 256 p.
- Toledo, V., Barón, L. y P. Alarcón. 1998. **Espacios, producción, naturaleza: una tipología económico-ecológica de los productores rurales de México.** Geografía Agrícola 26: 49-66.
- Underwood, A. 1997. **Experiments in ecology: Their logical design and interpretation using analysis of variance.** Cambridge University Press. USA. 504 p.
- Walpole, R. y R. Myers. 1991. **Probabilidad y estadística para ingenieros.** McGraw-Hill Interamericana. México. 733 p.

### **Agradecimientos:**

Se agradece al Sr. Nicolás Gómez Gómez por el apoyo en la traducción para aplicar las encuestas. Al Dr. Brent Berlin por el apoyo logístico en el trabajo de campo. A la Dra. Dora Elia Ramos, al Dr. Julio C. Rojas y al Dr. Pablo A. Torres por sus valiosos comentarios para mejorar el manuscrito. A El Colegio de la Frontera Sur por el apoyo en infraestructura y servicios, a la Fundación Produce Chiapas, A. C. por el financiamiento otorgado para esta investigación y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por la beca otorgada al primer autor.

### **José Antonio Santiago Lastra**

Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable por el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Chiapas. Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Chiapas. Ingeniero Industrial en Producción por el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Socio e investigador en Biodiversidad: Conservación y Restauración, A. C. en donde colabora en los proyectos: “Restauración de Hábitat de Aves Migratorias en Chiapas” financiado por Fish and Wildlife Service del gobierno de EE. UU. Y en el proyecto “Recuperación Forestal de Zonas Afectadas en la Sierra de Chipas” financiado por el Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo y la Innovación Tecnológica Forestal (CONACYT-CONAFOR). Ha participado como ponente en diversos congresos internacionales y ha publicado artículos científicos en las revistas: *Florida Entomologist* (Universidad de Florida) y en la *Revista Manejo Integrado de Plagas y Agroecología* (CATIE Costa Rica). **Miembro del Sistema Estatal de Investigación del Estado de Chiapas.**

### **Hugo R. Perales Rivera**

Doctor en Ecología por la Universidad de California, Davis. Maestro en Ciencias en Botánica por el Colegio de Postgraduados *Campus* Montecillo, Estado de México. Ingeniero Agrónomo en Conservación de Recursos Genéticos Agrícolas. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SIN), CONACYT-México.**

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **LOGROS Y LÍMITES DE LAS ESTRATEGIAS SUSTENTABLES DE DESARROLLO AUTÓNOMO EN EL NORTE DE CHIAPAS, MÉXICO**

León Enrique Ávila Romero

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 509-549



**e-revist@s**

## LOGROS Y LÍMITES DE LAS ESTRATEGIAS SUSTENTABLES DE DESARROLLO AUTÓNOMO EN EL NORTE DE CHIAPAS, MÉXICO

### ACHIEVES AND LIMITS OF SUSTAINABLE STRATEGIES OF AUTONOMOUS DEVELOPMENT IN THE NORTH OF CHIAPAS, MEXICO

León Enrique Ávila-Romero

Profesor Investigador de Tiempo Completo adscrito a la Dirección de Procesos Naturales. Universidad Intercultural de Chiapas. Correo Electrónico: Corre Electrónico: leonavilaromero@yahoo.com.mx.

---

#### RESUMEN

El presente artículo analiza los principales logros y límites que tuvieron diversas estrategias sustentables de desarrollo que se implementaron en la zona norte de Chiapas desde el año 1998, y que actualmente caminan de forma autónoma por habitantes de la región. La zona norte de Chiapas la podemos caracterizar desde el alzamiento zapatista de 1994, como un territorio de disputa entre las bases de apoyo del EZLN, las organizaciones campesinas independientes y la fuerte presencia de grupos paramilitares. Este trabajo narra las estrategias de resistencia que las comunidades han implementado en la construcción de su propuesta autonómica, de los principales logros que han obtenido, las dificultades y problemáticas y a partir de ahí los límites de la propuesta. Se analizará en primer término la importancia que tiene la agricultura campesina en la región y en específico la estrategia sustentable de corte agroecológico, que se basó en la formación de promotores comunitarios indígenas choles, tseltales y zoques del Norte de Chiapas. Posteriormente se examinará la estrategia de impulsar mecanismos de comercialización intercomunitaria con la finalidad de fortalecer el mercado interno de las comunidades, y su posible capitalización mediante el impulso de un sistema de bodegas de abasto y comercialización. Para finalmente analizar uno de los principales límites de las estrategias de desarrollo, que es lo concerniente al fenómeno migratorio que se ha acentuado desde 1998 en la zona norte de Chiapas.

**Palabras clave:** EZLN, Desarrollo Sustentable, Comunidades indígenas.

#### SUMMARY

The present paper analyze the main achieves and limits that have diverse sustainable strategies who were implemented in the north zone of Chiapas since 1998, and that currently works autonomously by residents of the region. The north zone of Chiapas can be characterize since the rise of Zapatistas in 1994, as a territory of dispute between the basis of support of the EZLN, the independent rural organizations and the strong presence of paramilitary groups. This paper narrates the strategies of resistance that the communities have implemented in the construction of autonomic offer, about the main achieves they have gain, the difficulties and problematic and from there the limits of the offer. There will be analyze in the first term the importance that has the rural agriculture and specifically the sustainable strategy of agroecological cut, based on the formation of indigenous communitary promoters choles, tseltales and zoques from North of Chiapas. Later there will be exanimate the strategy of stimulating mechanisms of intercomunal marketing with the finality of strengthening the internal market of the communities, ands its possible capitalization by means of the impulse of a system of warehouses of supply and marketing. Finally analyze the main limits of the strategies of development, which is relating to the migratory phenomenon that has been accentuated since 1998 in the north zone of Chiapas.

**Key words:** EZLN, Sustainable development, Indigenous communities.

## INTRODUCCION

El presente artículo analiza la posibilidad de tejer estrategias locales de desarrollo sustentable en comunidades indígenas del norte de Chiapas.

En primer lugar, se discute la construcción de alternativas de desarrollo local en el proceso global, para lo cual se efectúa una breve descripción de los conceptos de globalización y de economía solidaria. Posteriormente se plantea la descripción de estrategias sustentables de desarrollo autónomo que se efectuaron en comunidades ch'oles, tseltales y zoques del norte de Chiapas.

Se analizarán los logros y límites de la experiencia de un proyecto de agroecología, impulsado desde 1998, por un organismo de la sociedad civil (OSC), a solicitud expresa de las comunidades de la región para resolver su problemática en el aspecto agropecuario.

La agricultura es el punto de partida para argumentar si es posible construir desde el ámbito local, particular, estrategias que se contrapongan y naveguen a contracorriente del proceso de globalización económica<sup>1</sup>

La construcción de propuestas económicas que respondan a las necesidades y las expectativas de los habitantes es un punto indispensable en el diseño de la propuesta autónoma de los pueblos indígenas, por lo que se impulsó desde el año 2001 el sistema de bodegas de abasto y comercialización en el norte de Chiapas.

Este proceso ha caminado con dificultades y tropiezos que se han manifestado de diversas formas como la apatía en el desarrollo de los trabajos, la desorganización, el abandono, la migración de los jóvenes a la ciudad y a los Estados Unidos.

---

<sup>1</sup>Existen poco estudios que han abordado la cuestión de la agricultura y su relación con la consolidación de una propuesta económica para los pueblos indígenas, la mayoría de la producción científica se ha orientado hacia el estudio de la agricultura campesina desde una perspectiva de clase, el texto de Miguel Sánchez(2005), parte de que es fundamental revalorizar los sistemas y tecnologías de producción agrícola y solo a partir de ahí es posible la construcción de la autonomía indígena, porque reforzaría el control cultural de las poblaciones sobre el territorio y los recursos naturales.

Por eso, en el presente trabajo trataremos de analizar el puente entre el desarrollo de la propuesta de autonomía de los pueblos indígenas, y la “pragmática” realidad que permite su instauración, para poder formular así un aporte teórico sobre la relevancia, la trascendencia y la importancia del aspecto económico de las autonomías.

Existen diversos estudios donde se ha analizado la autonomía de los pueblos indígenas en Chiapas, desde diferentes perspectivas para Gemma Van der Haar (2004), analiza la cuestión de la tierra y el papel que tiene en la consolidación de la propuesta de gobierno del municipio autónomo 17 de Noviembre en la zona de Morelia; Araceli Burguete (2004) analiza la política social zapatista en la educación y la salud, y sobresale el libro que compilaron Shannan L. Mattiace, Rosalía Aída Hernández y Jan Rus, sobre *Tierra, Libertad y autonomía: Impactos regionales del zapatismo en Chiapas*, en los cuales se aborda la cuestión étnica, la jurídica, la importancia de la autonomía. Philipp Gerber (2005) analiza a la cooperativa de café orgánico Mut Vitz, de los Altos de Chiapas, la cual está compuesta por bases de apoyo zapatistas, y hace una leve aproximación a la problemática de la comercialización, pero el objetivo de su investigación rebasa el aspecto económico.

Es importante resaltar este abandono por parte de los estudiosos, al ser el zapatismo un movimiento social de carácter fuertemente reivindicativo, donde históricamente la propuesta económica y productivista fue rebasada a inicios de la década de los 90’s, cuando miles de campesinos e indígenas de Chiapas tomaron la decisión de incorporarse a la lucha armada.

### **¿Es posible el desarrollo local en la globalización?**

*Todo lo que no es consecuencia del niño es consecuencia de la globalización.*

Nestor García Canclini. *La globalización imaginada.*

La globalización es un término que tiene diferentes acepciones, y que a partir de la década de los 90’s del siglo XX toma auge en el debate académico de las ciencias sociales a nivel mundial.

Hay diferentes aproximaciones, algunas de corte sarcástico como las que plantea García Canclini (1999), en su libro de la *Globalización imaginada*. Este autor plantea a la globalización como un producto cultural no identificado.

De lo que si podemos estar seguros es que la globalización es un concepto que llegó para quedarse, y se ha convertido en un punto de referencia, para no decir de partida en la discusión del mundo y la sociedad actuales.

La globalización ha abarcado diferentes aspectos de nuestra vida, en la cuestión cultural existe todo un debate sobre el fin de las identidades nacionales, y se parte de la tendencia a la homogeneización cultural versus a la existencia de una relativa pluralidad y la posibilidad de construir un dialogo intercultural.

En el aspecto económico, se ha generado todo un debate sobre los logros generados por el proceso de apertura de las economías nacionales e intercambio de mercancías.

Podríamos considerar que el debate ha generado dos grandes grupos: uno que ve al proceso global con simpatía, porque ha permitido abatir los costos de los productos, interconectar en tiempo y espacio economías disimolas, y que ha permitido el crecimiento a pasos agigantados de la economía mundial con el consecuente incremento del proceso de acumulación de capital por parte de las grandes empresas trasnacionales, que con el proceso global se han convertido indudablemente en un actor de fuertes características.

Existe otro grupo que esta conformado por académicos y representantes de organizaciones sociales, culturales y políticas, que se ha concentrado en los efectos sociales de la globalización, en el cual sobresalen la profundización del desempleo, la deslocalización y la dependencia de grandes sectores de la economía a las grandes compañías trasnacionales.

Para nosotros el proceso de globalización, se caracteriza por tres cuestiones novedosas:

- 1) La desregulación: lentamente a partir de la década de los 70's, y sobretodo a partir de la década de los 80's se han ido cambiando las normas y reglas tanto del movimiento de capitales, como de las reglas de la inversión extranjera directa, facilitando la visión de que la "mano invisible", encontraría su justa dimensión, sin

la participación del Estado. Es decir, el Estado se ha retirado de funciones económicas y sociales.

- 2) La interconexión: En la historia podemos encontrar tres grandes revoluciones industriales: La primera con el surgimiento de la máquina de vapor y el telar mecanizado, la segunda con el descubrimiento de la electricidad y el teléfono, y finalmente la tercera con la revolución electro-informática, que está cambiando de manera rápida, la posibilidad de intercambiar bienes, datos y servicios. Generando en tiempo real, respuestas de todo tipo. Es lo que se ha denominado la economía-red.

Tenemos claro, que no existe propiamente una economía global, porque hay países y sectores dentro de los Estados-nación que no están inmersos en el proceso global, pero a nivel de tendencia la interconexión avanza a pasos agigantados.

- 3) La deslocalización; la posibilidad de cambiar de lugar una empresa o negocio. Con la globalización del sector agroalimentario, se ha permitido por primera vez romper la relación entre la tierra y el alimento, es decir, se profundiza el dominio de la industria sobre la agricultura. Ya que se aprovecha al máximo el terreno, se obtiene la mayor productividad posible (con su consecuente tasa de rentabilidad) y posteriormente se buscan costos más bajos y menos regulación por parte del Estado, lo que lleva consecuentemente al abandono de ese terreno, para denominarlo de alguna forma es la nueva expresión de la “ agricultura migrante”, sólo que ahora también ha cambiado la relación con el trabajo, donde se buscan los lugares donde sea más barata la mano de obra, y en los cuales las grandes corporaciones multinacionales, puedan diversificar sus fuentes de abastecimiento<sup>2</sup>.

Desde nuestra perspectiva, no se puede negar el papel que han tenido las empresas transnacionales, en el proceso de globalización económica y su lenta apropiación del sector agroalimentario a nivel mundial.

---

<sup>2</sup> Renard, Marie-Christine. 1999. *Los intersticios de la globalización. Un label ( Max Havelaar) para los pequeños productores de café*. CEMCA, UACH, CEPCO; ISMAM, México, D.F. 340 pp.

Hemos desarrollado un escueto viaje por la idea de la globalización, y lo que nos interesa, es saber ¿si es posible construir alternativas, si se puede resistir? Se puede innovar? Y si se manifiesta la posibilidad de soñar en un mundo diferente más igualitario, plural, en síntesis más humano.

Cómo respuesta han surgido diferentes experiencias en el ámbito local, que proponen la construcción de alternativas.

Los estudios en el área de las ciencias sociales se han concentrado en la reconstitución de las identidades, el cambio en valores sociales, los cambios en comportamientos culturales, pero faltaría analizar la posibilidad de que con el margen de maniobra que deja el marco estructural que impone la globalización, poder construir alternativas de corte económico.

Es decir, oponer al proceso global propuestas de desarrollo local, en las cuales se generan propuestas de economía solidaria.

### **La economía solidaria entre la espada y la pared**

Partimos de un contexto donde la globalización se encuentra presente en amplias regiones del planeta, y existen diversos estudios que han analizado sus impactos en diferentes ámbitos.

Ante esto estamos de acuerdo con Caraccio y Foti (2003), cuando plantean que:

“La economía solidaria en particular significa encontrar nuevos sentidos para la economía como ciencia social, en relación con su contribución a la búsqueda de estrategias para que ese conjunto de unidades económicas pueda transitar desde una respuesta defensiva frente a la emergencia social, hacia la construcción de una alternativa de cambio actual del modelo socioeconómico que genera exclusión y pobreza”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Caracciolo, Mercedes y Foti María del Pilar. 2003. *Economía solidaria y capital social*. Editorial Paidós Tramas sociales, Buenos Aires, Argentina, pag 16

En el debate sobre la posibilidad de crear alternativas de corte local a la globalización, la propuesta de la economía solidaria o social tiene una importancia capital. Plantea la posibilidad de cerrar el camino a la exclusión y a la pobreza, y genera la oportunidad de cambiar el modelo de desarrollo predominante desde la base, a partir de los cimientos mismos de la producción.

Es relevante aclarar que la economía solidaria, forma parte de una estrategia más amplia de resistencia al proceso de acumulación de capital generada por el modelo económico neoliberal, ya que ha surgido como una posibilidad de transigir ciertas reglas y comportamientos, que para algunos teóricos de la globalización, como Yip (1993), pareciera ser como un fenómeno natural e irresistible, imparable y por lo tanto tiene que prepararse uno para ingresar de la mejor forma al proceso global elaborando su propia estrategia.

Otros autores como Renard (1999), plantea que en el proceso global es posible encontrar intersticios, espacios, a partir de los cuales los pequeños productores, los marginados, pueden encontrar formas de continuar con su actividad económica y subsistir.

Se tiene claro que los actores sociales no son pasivos ante el proceso global, es decir, adoptan y asimilan referentes del modelo socioeconómico, lo transforman, y por lo tanto es importante evitar generalizaciones o propuestas uniformizantes.

Analizaremos con más detalle, desde una perspectiva teórica la cuestión de la economía solidaria, pero, ¿que podemos entender por ella?

Podemos ubicar a la economía solidaria como:

“La economía solidaria se basa en relaciones no salariales e igualitarias entre los trabajadores que son los propietarios del capital, y por tanto del producto o servicio que realicen y disponen de los beneficios que obtienen según del trabajo aportado”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Op.cit. pag 18

Esta definición de economía solidaria puede ubicarnos en un contexto donde la base fundamental es el trabajo aportado, y un aspecto fundamental es la igualdad entre todos los miembros de la unidad de producción.

Con el fenómeno de la globalización económica, han surgido nuevas formas de interacción entre los seres humanos y ciertas prácticas como la individualización<sup>5</sup>, la xenofobia, la exclusión y la marginación, por lo que la propuesta de economía solidaria la podemos ubicar en una postura sociocrítica y a contracorriente del pensamiento hegemónico. Impulsar estas propuestas de corte social nos llevan a las propuestas utópicas de Saint Simón y demás idealistas franceses.

Al revisar algunas propuestas sobre la economía solidaria, como la que se describe a continuación, se puede ubicar cierto nivel de idealización del proceso, tal es el caso de una organización de la sociedad civil<sup>6</sup> que ha trabajado durante muchos años en Chiapas, impulsando proyectos de economía solidaria, donde han podido superar la primigenia visión asistencialista, desarrollista, y han logrado después construir mediante un proceso participativo y de educación popular sus propias palabras sobre el concepto de economía solidaria:

“ La economía solidaria es.

- El Trabajo en grupos colectivos
- La producción de satisfactores de autoconsumo, en relación con el mercado global.
- El intercambio de experiencias entre grupos organizados, el intercambio de productos de manera colectiva, el intercambio que favorece al productor y al consumidor.
- Es un aprendizaje, es el reconocimiento y valoración de los saberes colectivos en los procesos económicos y de los conocimientos que

---

<sup>5</sup> Para Jose Brünner en el texto de *Globalización cultural y posmodernidad*, el individualismo arranca a la persona de un horizonte de significados compartidos y de sus ligazones comunitarias :todo se vuelve elección personal.

<sup>6</sup> Existe un debate que en la década de los 90's se ha enriquecido de forma importante sobre los Organismos No Gubernamentales (ONG's) que posteriormente dan el giro a organismos de la sociedad civil (OSC).Es un tema cuya complejidad teórica y sus limites rebasarían los objetivos de este artículo, para nosotros las organizaciones de la sociedad civil son aquellas que desarrollan actividades de difusión, educación, de producción y de labores de desarrollo económico en relación con otros actores sociales y en el conjunto de esa correspondencia actúan de forma independiente del gobierno local, estatal y federal legalmente instituidos.

ya se tienen, buscando multiplicarlos así como buscando la capacitación mutua.

- El desarrollo de la capacidad y potencialidad de crear
- En la búsqueda del desarrollo colectivo (comunitario)de manera integral con la participación de los pueblos en los planes de desarrollo.
- Es creación de relaciones amplias entre comunidades, relaciones de apoyo mutuo, relaciones equitativas basadas en relaciones humanas
- La distribución equitativa de los recursos, la distribución igualitaria de los beneficios, el saber administrar los recursos materiales, humanos y económicos al servicio y alcance del pueblo.
- Implica la administración, la planificación, la investigación, la búsqueda de nuevas tecnologías y sistemas de comunicación.
- Trabajar los valores éticos y morales, el respeto, la solidaridad, la equidad, con derechos y obligaciones comunes.
- La unión de fuerzas para una mejor utilización o uso de la tierra para llegar a logros en cuanto a la tenencia y buscar la unidad de los pueblos”<sup>7</sup>

De acuerdo a Caracciolo y Foti (2003) en la economía solidaria funcionan tres tipos de organizaciones económicas: a) de autorreproducción, que incluye tanto a las unidades domésticas como a las comunitarias, b) de subsistencia y c) Capitalizada o empresa social.

Para nuestro caso particular en Chiapas podemos observar que existen las tres formas organizativas en la zona de estudio:

La forma económica de autorreproducción se ha desarrollado sobre todo en comunidades de la parte norte de la Selva Lacandona, donde por la carencia de transporte y vías de comunicación, lo intrincado del terreno, las limitantes biofísicas de la producción agropecuaria, se ha imposibilitado una fuerte relación con el exterior, generando que los

---

<sup>7</sup> DESMI, A. C. 2001. Si uno come, que coman todos. Economía solidaria. Ediciones NOVIB; OXFAM; DESMI, México, D.F. pag 60.

productos sean destinados para el autoconsumo y que garantice la reproducción de la unidad familiar.

En la zona norte de Chiapas que podemos ubicar como la parte cafetalera, integrada básicamente por los municipios de Tila, Yajalón, Chilón, Tumbala y Sabanilla, se ha dado una economía social que podemos caracterizar de subsistencia, donde una parte de la producción es para el autoconsumo y otra parte se va al mercado en forma de excedentes o de productos destinados al exterior (café, cacao, plátano, naranja, ganado, entre otros).

Finalmente a nivel de empresa social capitalizada, encontramos algunas experiencias de sociedades cooperativas, las cuales han surgido básicamente con el propósito de facilitar el proceso de compra-venta del café<sup>8</sup>.

En la constitución de estas empresas sociales o nuevas formas de apropiación del proceso productivo, han tenido un papel fundamental la educación, la formación y capacitación en temáticas administrativas y agropecuarias.

Con el avance de este proceso formativo, se han producido nuevas interpretaciones que han cambiado ideas dominantes, las cuales traían un fuerte deterioro del medio natural.

Se ha optado por el fomento de nuevas formas de producir, más amigables con la naturaleza y se han formulado nuevos conceptos como el del paradigma del desarrollo sustentable.

### **¿El desarrollo sustentable, un mito?**

Cae un pájaro la yerba ensombrece,  
los confines se borran, la cal es  
negra, el mundo es menos  
creíble.

Un Anochecer. Octavio Paz.

Con la conferencia mundial de Estocolmo realizada en 1972, se empieza una crítica sistemática al modelo de desarrollo económico predominante<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Sobresalen en Yajalón, la cooperativa de Tzajibabi que comercializa café orgánico y la Yomblej en Chilón.

<sup>9</sup> Con esta posición han surgido diferentes posturas, algunos que han afirmado la necesidad de frenar el crecimiento, mejor conocida como crecimiento cero, y otras que han caído en posturas neomalthusinas de

El concepto se reformula en varias ocasiones y aparece lo que podemos denominar la escuela de pensamiento del desarrollo sustentable, donde a partir de la idea formulada por la socialdemócrata noruega Gro Harlem Bruntland, de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, se trataba de garantizar el acceso de los recursos del presente para las generaciones del mañana (Méndez, 1999).

En el presente texto tomaremos la definición de Carabias y Provencio (1993), donde mencionan que el desarrollo sustentable no se refiere a un problema limitado de adecuaciones ecológicas de un proceso social, sino a una estrategia o modelo múltiple para la sociedad, y que debe tener una viabilidad económica y una factibilidad ecológica.

En un sentido muy amplio está referido a la redefinición de las relaciones sociedad humana-naturaleza y, por tanto, a un cambio sustancial en el proceso civilizatorio. Pero, en otro sentido muy concreto, se topa con restricciones tecnológicas, culturales, económicas y de muy diversa índole, de las cuales dependen las posibilidades reales de aplicación<sup>10</sup>.

Como nos menciona Toledo (1997), frente a un mundo dominado por el individualismo, la gratificación narcisista, el consumo, la mercantilización de todas las esferas de la vida y un uso inmoral de la ciencia y la tecnología, se requiere construirlo o restaurarlo basándose en la solidaridad, la vida comunitaria, y una ciencia capaz de resolver los principales problemas de las mayorías, y de combinarse con los saberes populares.

Este conjunto de prácticas dan la base para hablar de un nuevo tipo de desarrollo, que frente a la idea universalista, homogeneizante, predeterminado, en manos de expertos ceda el paso a la idea de un Desarrollo Compatible que se plantea relativista, diverso, compatible, abierto a los desarrollos creativos y en constante evaluación y decisión por parte de los implicados (Medina, 1999).

Retomando a Torres (1999) y a Medina (1996), la compatibilidad tiene las siguientes características:

---

control de la población. A la larga a partir de ese punto, empezando un nuevo dimensionamiento de los problemas ambientales.

<sup>10</sup> Esta problemática sobre la aplicabilidad del desarrollo sostenible, lo discute de manera más precisa Riechmann, Jorge. 1995. *Desarrollo sostenible: la lucha por la interpretación*. En Riechmann J. et. al. De la economía a la ecología. Editorial Trotta, Fundación Iero. de Mayo, 1995, Valladolid, España. Pag 12.

- 1) Un desarrollo es compatible sin que se manifiesten incompatibilidades entre los elementos que lo conforman. Busca diversificar particularidades de cada cultura, dejando de lado las presuntas leyes universales.
- 2) Es la capacidad de hacer corresponder los fines del sistema, tanto lo urbano como lo rural, sin necesidad de sobreexplotar el suelo y los recursos naturales.
- 3) El fin de la compatibilidad es precisamente la satisfacción de las necesidades sociales.
- 4) Y finalmente la necesidad de las demandas sociales, caracterizadas por el mejoramiento y la conservación de formas de vida comunitarias y el respeto a la cultura..

Y esto nos lleva a la pregunta clave, sobre quiénes son los que actúan y gestionan la compatibilidad, se la apropian y la reconstruyen en un nuevo término.

**La lucha por la conservación de la naturaleza, es la lucha por la existencia de la autogestión y la autonomía**

Cuanto más complicado, mejor;  
cuanto más imposible más bello,  
decía mi padre.

Días de combate. Paco Ignacio Taibo II.

A partir de la reflexión sobre nuestra propia realidad, y cuando se toma conciencia del mundo en cual se desarrolla, se ha dado paso a la construcción de una alternativa a esa realidad a la cual hemos podido repensar.

Así, la comunidad, la organización productiva, las organizaciones no gubernamentales son entendidas como elementos en los que se centra la propuesta política de un proyecto de desarrollo, cuando se trata de una verdadera utopía, de una crítica al orden político establecido (Kraemer, 1993).

Otro punto fundamental es el concepto de autonomía, este no significa autarquía, ni aislacionismo, de lo que se trata es que las organizaciones puedan tomar decisiones sobre su quehacer (Mingo, 1997). Lo que se busca con una relación autonómica es romper las relaciones de sujeción de las instituciones gubernamentales o de poder, y no obligar a la gente, a la sociedad civil, a producir u organizarse de determinada forma, es decir, se busca una relación liberadora, donde se respete la cultura y el conocimiento tradicional, dentro de una marco de autonomía local.

Para la comprensión cabal del concepto de autonomía se parte de dos premisas, la primera es que los sujetos posean la libre determinación, es decir, la capacidad de decisión en cuanto a sus maneras de organizarse y, la segunda, que posean un territorio, entendido como el ámbito en el que se realiza la toma de decisiones, la ejecución de las acciones, la administración de recursos y la recreación de identidades.

El autogobierno, la autosuficiencia y la autonomía local y regional, se construyen a partir del uso equitativo y adecuado de los recursos locales, es decir, de la adquisición correcta de las riquezas que potencialmente ofrece la naturaleza (Toledo, 1997).

La posibilidad de diseñar nuevas formas de manejar los recursos naturales, priorizando lo local, es parte de las concepciones que se han desarrollado en el paradigma de la agroecología.

¿Pero, qué podemos entender por agroecología?

¿Cuáles son sus objetivos, y principales propósitos?

### **El sueño agroecológico en la construcción de alternativas socioeconómicas**

Dentro de la concepción agroecológica o del estudio de los agroecosistemas, han existido primordialmente tres enfoques:

- a) La visión tecnocrática, que sólo toma en cuenta la relación entre la técnica de producción y los fenómenos naturales, considera que el proceso histórico del desarrollo de la sociedad depende en gran medida de los avances logrados en las ciencias naturales

(Muench, 1982). En otro enfoque es también concebida como una prolongación de la Ecología Agrícola, donde se han desarrollado técnicas y modelos para estimar el rendimiento en asociación de cultivos o mejor conocidos como policultivos, las interacciones entre especies de insectos y el uso de técnicas para lograr un mayor rendimiento (composta, abono verdes y otros). Se han basado en la cuantificación de la energía y los materiales que en un sistema agrícola fluyen (Altieri, 1983).

- b) La escuela agroecológica de Berkeley y el CLADES (Consortio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo), para los cuales la agroecología en sentido estricto podría ser considerada simplemente como la aplicación de la ciencia ecológica en la agricultura, pero que se basa en el reconocimiento de la coevolución social y ecológica y la inseparabilidad de los sistemas sociales y ecológicos, buscando la regeneración de los recursos agrícolas, fortaleciendo la lógica campesina y tratando de ser un enfoque distinto de desarrollo (Norgaard, 1983; Yurkevic, 1995).
- c) La opción humanista, donde la agroecología se concibe como una forma de entender el fenómeno agrícola de manera global, teniendo al hombre como punto central (Mariaca, 1995), priorizando la sistematización de los saberes locales (tradicionales), que actualmente están en un proceso de pérdida, debido a la introducción de tecnologías y a las políticas de “desarraigo” impulsada por las teorías de libre comercio (Toledo, 1997).

Desde nuestra perspectiva la agroecología es una actitud y compromiso hacia los seres humanos, en la cual se busca nuevas formas de producción más armónicas con la naturaleza, donde existe un profundo respeto por nuestra madre tierra, y se potencia la posibilidad del dialogo de saberes y de culturas.

Es decir, se privilegia la cultura, el saber etnoecológico sobre el territorio, y se deja en segundo término el aspecto técnico o eminentemente económico-productivo.

Al situar al ser humano como la base de la construcción de la propuesta agroecológica, han existido en nuestro país y en América Latina diversas experiencias agroecológicas, en nuestro caso narraremos la experiencia que se desarrollo en comunidades indígenas del

norte de Chiapas, en las cuales se planteo la posibilidad de construir con ellos estrategias a diferentes niveles:

### **Aspectos formativos o de capacitación**

En un primer término el proyecto de agroecología impulsó la formación de promotores comunitarios, se inició con un grupo de 30 promotores, que provienen básicamente de la zona noreste de la Selva Lacandona, siendo estos de orígenes étnicos diferentes: Ch'oles, tzeltales, zoques y mestizos. Abarcaban originalmente los Municipios Autónomos Rebeldes Zapatistas (MAREZ), del trabajo (Palenque-Salto del Agua), y Vicente Guerrero (Región Chancala-Palenque- zona fronteriza).

Se ha escrito abundantemente en lo concerniente a los antecedentes históricos y sociales que propiciaron la inclusión de las comunidades indígenas del norte de Chiapas a la propuesta zapatista, desarrollamos algunas de estas ideas:

La región es el crisol, de una resolución temporal a los problemas agrarios del estado de Chiapas, la demanda de tierras y el doble discurso de las autoridades federales y estatales, ocasionó uno de los más rápidos y deforestadores procesos de colonización en el mundo (Arizpe *et. al.*, 1993). En el transcurso del tiempo, aparecieron nuevos actores sociales, que buscaron canalizar las demandas más sentidas de la población mayoritariamente indígena.

Un actor importante es la Diócesis de San Cristóbal de las Casas, la cual se acercó de manera importante a las comunidades indígenas de la región, y creó instituciones de capacitación y formación en el desarrollo de habilidades y técnicas productivas. En 1974 se celebró a instancias de la diócesis el Congreso Indígena, los asistentes a dicha reunión resaltaron que la tierra es de quien la trabaja, que se necesitaban asesores honestos que enseñaran sus derechos de acuerdo al código agrario, programas eficaces de salud pública, servicios públicos, salarios justos, entre otras cuestiones. Esto irritó profundamente al Partido Revolucionario Institucional y a los sectores conservadores, y fortaleció el papel de la Iglesia que actuaba de acuerdo a la reunión de Medellín de la Conferencia Episcopal Latinoamericana (Womack, 1998).

A partir de la interacción con sacerdotes católicos de las ordenes jesuitas y dominicos, influenciados fuertemente por la que se denominaría más tarde la teología indígena, surge una dinámica reflexión sobre los problemas de la región y posibles mecanismos de resolución, iniciando por la vía legal todos los trámites, para la solicitud de créditos, resolución de problemas agrarios y dotación de insumos agropecuarios, entre otros (Gómez y Kovic 1994). Ante esta acción, surge como respuesta la represión y el encarcelamiento, lo que ocasiona que en 1992, la creación de la organización Xi`Nich, la cual realiza una marcha a la ciudad de México, donde después de caminar los más de 1000 kilómetros de recorrido, pone a la luz nuevamente la problemática de los indígenas. Algunas de sus demandas son resueltas, pero otras son simplemente archivadas (Harvey, 2000).

Anteriormente en la década de los 70's, diferentes organizaciones de izquierda aparecen en el panorama de Chiapas, de estas sobresale "Política Popular" o mejor conocido como "Línea Proletaria "(LP), de fuerte influencia maoísta, que intenta fortalecer la economía de las comunidades de la región, creando diferentes organizaciones, donde sobresale la "Unión de Uniones", que es la semilla de diferentes luchas (Womack, 1998).

Con las reformas al Artículo 27 Constitucional, que facultaba la renta y/o venta de tierras de uso comunitario y ejidal, y que simbolizaba el fin del reparto agrario. Las comunidades que no contaban con los títulos de propiedad, ven cerrado su oportunidad de acceso a la tierra por la vía legal, aunado a que la propuesta económica y productiva de la Unión de Uniones ya no convence y deciden incorporarse a la filas del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (Collier, 1998).

El primero de enero de 1994, aparece a la luz pública el Ejército Zapatista de Liberación Nacional, proclamando la *Primera Declaración de la Selva Lacandona*, donde básicamente expresan 10 demandas: Pan, justicia, democracia, libertad, paz, tierra, trabajo, techo, independencia y educación. González Casanova (1995) condensa las causas del levantamiento zapatista en los siguientes puntos:

- a) La herencia rebelde, es decir, la tradición de lucha de los indígenas mayas, desde la época colonial, y el mito presente de Juan López;
- b) La crisis de la hacienda tradicional, el abandono del sistema de “peón acasillado” y la conformación de nuevas fuentes de empleo: El petróleo y la electricidad;
- c) La acción pastoral: La presencia de la teología indígena y la formación de los “ministerios de comunidad”, como fuentes de búsqueda de la justicia y la verdad en la tierra;
- d) Los estudiantes del 68: Las corrientes de izquierda que tras la represión al movimiento estudiantil emigraron a continuar las luchas en otras regiones del país.
- e) Las reformas al Artículo 27 Constitucional y la concentración de las mejores tierras en pocas manos.
- f) La “politización” de los pueblos indígenas, la incorporación de sectores a partidos políticos y la importancia de resolver de manera conjunta los diferentes problemas comunitarios y regionales.
- g) La utilización de la violencia y la ley en beneficio de los poderosos y;
- h) La violencia negociada, es decir, el “ni te veo, ni te oigo”, dejando que los problemas se resuelvan con el paso del tiempo.

A partir del proceso de diálogo con el gobierno, que se ha visto interrumpido en diferentes ocasiones, los zapatistas se han declarado en resistencia y no aceptan la ayuda gubernamental (servicios de salud, educación, apoyo productivo, créditos), por lo que han declarado su derecho a la autonomía, por lo que han conformado 38 municipios autónomos, los cuales en sucesivas ocasiones<sup>1</sup>, han sido atacados intentado su desmantelamiento por el gobierno (López y Rebolledo, 1998). Esta presión militar y económica ha ocasionado una serie de calamidades para los habitantes de la región, que aunado al hostigamiento cotidiano, del que son objeto los pobladores de comunidades en resistencia, ha implicado que en el estado de Chiapas, en el año 2001, existan más de 20000 refugiados de guerra, de los cuales 5000 pertenecen a la zona norte (Elorriaga, 2001).

Es así que la propuesta proveniente de las comunidades de caminar con un proyecto que fortalezca la autosuficiencia alimentaria, y sea la base económica de la resistencia política

de las comunidades, toma un papel fundamental, que trasciende las propuestas tecnológicas.

En el Cuadro 1, podemos observar que existen cinco grandes temas que se trabajaron en la formación de los promotores: Cultivos básicos, manejo de recursos forestales, cultivos comerciales, ganadería y manejo de animales de traspatio y comunicación rural para la resistencia.

Estos temas surgieron de un diagnóstico regional que se realizó de forma participativa entre facilitadores de la organización de la sociedad civil, promotores comunitarios en agroecología, responsables locales de comunidades indígenas, autoridades y miembros del consejo autónomo del Trabajo y Vicente Guerrero, en la cual sobresalen la presencia de los representantes de las comisiones agrarias de los dos municipios. Con la sistematización de los trabajos se creó un Plan de Desarrollo Agrario Regional para los municipios autónomos Vicente Guerrero y El Trabajo de la zona norte de Chiapas, en los cuales se idearon los elementos que se deberían tener presentes en la formación de los promotores comunitarios en agroecología (Figura 1).

Para facilitar el análisis de la problemática que se describe en ese documento y cómo influyó en la formación de los promotores en agroecología, hemos decidido tomar en cuenta de forma preponderante al proceso natural y dividirlo en los siguientes apartados: a) La producción agropecuaria y b) El paisaje natural,.

a) ***La producción agropecuaria***

En la región las actividades humanas se desenvuelven en torno a tres espacios productivos básicamente:

- 1) *La milpa* representa el principal sistema productivo de la región, la disponibilidad de alimentos depende en gran medida de ésta<sup>11</sup>. Cada familia cultiva aproximadamente dos hectáreas, que es la superficie que puede trabajar (Toledo, 2000), las tierras son de temporal, y se produce básicamente para el autoconsumo.

---

<sup>11</sup> El cultivo consiste en rozar las hierbas (roza), tumbar los árboles (tumba), y, una vez seca las ramas y hojas se queman (quema). Sobre ese suelo, limpio, se siembra el maíz, frijol, yuca, calabaza, chaya, etc. Todos en asociación. A este sistema se le puede denominar en un primer momento: roza-tumba-quema-siembra (R-T-Q), aunque este siendo simplificado en este momento ya que cuenta con mas elementos., para ampliar la información se puede consultar Márquez (2000).

**Cuadro 1. Temas abordados en la formación en agroecología por línea estratégica de trabajo, en el noreste de Chiapas en el periodo de formación de marzo de 1998 a septiembre de 2003.**

<b>Diagnóstico agropecuario</b>	<b>Cultivos básicos</b>	<b>Manejo y conservación de recursos forestales</b>	<b>Cultivos comerciales</b>	<b>Ganadería , y manejo de animales de traspatio</b>	<b>Comunicación rural para la resistencia.</b>
Formulación de líneas estratégicas de trabajo ; Elaboración del Plan de desarrollo agrario regional	Uso de abonos orgánicos, utilización de plantas como abonos verdes y fomentar el cambio de un sistema de roza-tumba-quema, a uno de roza siembra, mejoramiento de la fertilidad del suelo con el uso de abonos orgánicos y obras de conservación de suelos; manejo de plagas y enfermedades, propiciando la asociación de cultivos, diagnóstico, identificación y selección de plantas con propiedad bioinsecticida (elaboración de extractos vegetales); recopilación de saberes campesinos sobre el manejo de insectos plaga en maíz, manejo y muestreo de insectos plaga en el cultivo del maíz, técnicas de almacenamiento de granos en zonas tropicales, selección de semilla y trazos de plantación, manejo de plantas con propiedades alimenticias y forrajeras; diversificación de cultivos ( ñame, plátano, macal, yuca).	Diagnóstico y reflexión sobre los recursos forestales de la región; construcción de la matriz local de conocimientos sobre recursos forestales de la región; importancia de la agroforestería para la resistencia e implementación de sistemas agroforestales; diseño y planeación de viveros forestales comunitarios (pruebas de tratamiento de semillas).	Requerimientos para el cultivo de la jamaica; implementación de sistemas agroforestales con alto valor comercial.	Manejo de sistemas agrosilvopastoriles (implementación de bancos de proteína); prevención y manejo sanitario del ganado bovino y ovino. Manejo de plagas en las praderas, manejo de animales de traspatio (selección por edades, tamaño y tipo de alimentación)	El papel del promotor y el fortalecimiento de la relación con la comunidad, el manejo de medios de comunicación rural y espacios complementarios de formación política.

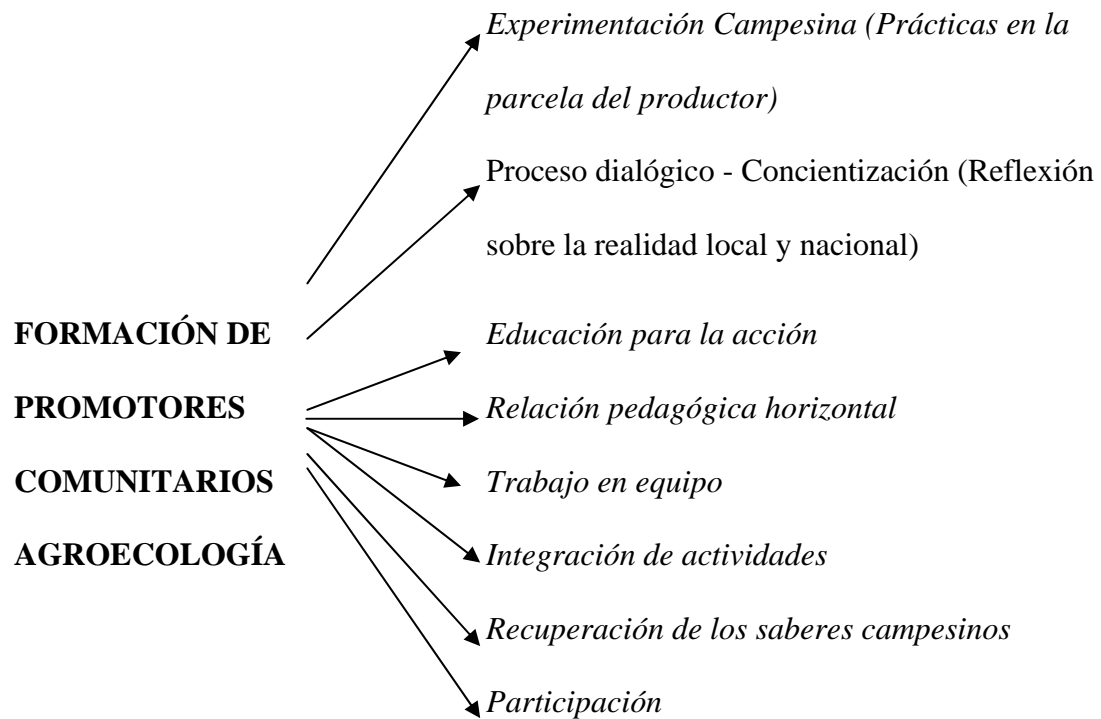


Figura 1. Elementos que se tratan de tener presentes en la capacitación de los promotores comunitarios en agroecología en el norte de Chiapas, generados en talleres de diagnóstico y planeación.

- 2) *El huerto familiar* es el otro espacio productivo importante. En el huerto se encuentran árboles frutales y de sombra, plantas comestibles, medicinales y aromáticas, entre otras categorías. También se crían gallinas, pavos, patos y cerdos. Cabe mencionar que los animales tienen la función de “alcancías”, en caso de mucha necesidad se venden o se comen. En el huerto trabajan principalmente las mujeres y niños (Townsend *et. al.*, 1994). La superficie aproximada de los solares por comunidad es de 900 a 1500 m<sup>2</sup>.
- 3) *La producción comercial*. Son las mercancías que se destinan primordialmente para la venta. En un principio, predominó la crianza de ganado vacuno, que se ha ido abandonando paulatinamente, debido a los altos costos de producción, optándose por la producción de ovinos, por su bajo costo y buen precio en el mercado regional. A lo largo de la carretera fronteriza, el reparto agrario dotó de más tierras a los campesinos, lo que ha permitido la introducción de cultivos comerciales como el chile (*Capsicum annum*), el café (*Coffea arabiga*), la palma africana (*Elaeis guineensis*), la jamaica

(*Hibiscus sabdariffa*), hule (*Hevea brasiliensis*), entre otros. Existen diversas plantas, animales y hongos con valor de uso, que provienen de los relictos existentes de Selva , teniendo diferentes utilidades como medicina, construcción, forrajes y leña que se están empezando a comercializar en la región.

b) ***El paisaje natural***

Se puede afirmar que en los últimos 35 años del siglo XX, ha sido severamente modificado el paisaje natural de la región norte de Chiapas debido a tres tipos de actividades humanas.

1. *Las actividades forestales de extracción de maderas tropicales preciosas.* Éstas se llevaron a cabo desde inicios del siglo XX, por compañías madereras privadas, que extrajeron principalmente caoba (*Swietenia macrophylla* king) y cedro rojo (*Cedrela odorata*). Con esta actividad, las compañías madereras deforestaron grandes extensiones de selva alta de la región, al mismo tiempo que construían una gran red de caminos por donde transportaban los rollos de caoba y cedro con destino a la población de Chancalá Aserradero y a las orillas del Río Usumacinta y sus afluentes (Toledo, 2000; de Vos, 1994).
2. *La ampliación de la frontera agrícola.* Con la política de colonización del Estado Mexicano en el período de 1960- 1980, se deforestaron miles de hectáreas forestales, para poblar la región con indígenas provenientes de los municipios de Chilón, Salto de Agua, Tila, Ocosingo, Tumbalá, del norte de Chiapas y otras regiones del país. Estas comunidades se fundaron por la escasez de tierras de cultivo en sus comunidades de origen, que ya había generado un fuerte movimiento campesino-indígena en lucha por la tierra. (de Vos, 1994).
3. *La ganadería.* En la década de 1970-1980, el gobierno federal lanza su política de ganaderización del trópico húmedo mexicano, con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los pobladores a partir de la actividad de cría y venta de ganado vacuno (Revel Mouroz 1980) .<sup>12</sup> Actualmente esta actividad se encuentra en una seria recesión, debido a la baja del precio del ganado en pie y a la

---

<sup>12</sup> Las instituciones oficiales ofrecían la asesoría técnica para el establecimiento de praderas, cría y venta. Los técnicos recomendaban sembrar los zacates en las partes planas de los ejidos, esto orilló a que se destinaran para el cultivo de la milpa las partes de ladera, derribándose grandes extensiones de Selva Alta Perennifolia.

concentración del mercado en las asociaciones ganaderas locales. (Villafuerte, *et.al.*, 1997).

Para tratar de resolver o mitigar la compleja problemática, el proyecto de agroecología trabajó en diferentes niveles:

- a) La formación de promotores comunitarios en agroecología consistió en una primera fase en la consolidación, apropiación y generación de propuestas productivas de acuerdo con la temática del Plan de Desarrollo Agrario el cual es formulado en el año de 1998 con la participación de promotores comunitarios y autoridades autónomas municipales. Es decir, se priorizó la formación de promotores comunitarios y el impacto de su formación en la comunidad. Para esto se desarrolló la línea de trabajo de comunicación rural para la resistencia, en la cual se elaboraron dos manuales campesinos, tres programas de radio y 2 videos. Para el año 1999, se trasladó el centro de formación de promotores en agroecología al Aguascalientes V, en la comunidad de Roberto Barrios en el municipio autónomo del Trabajo. En este proceso tuvieron el acompañamiento de dos facilitadores que eran egresados de la carrera de Ingeniería en agro ecología, y se enriqueció el proceso, ya que se visitaban las parcelas del productor, se conocían de viva voz los problemas, y en las tardes-noches se tenían asambleas comunitarias donde se intercambiaban experiencias, narraban historias y se proyectaban videos de corte agroecologico, sobre la vida y la lucha de las comunidades indígenas y filmes comerciales, en la mejor tradición de *Cinema Paradiso*. Para el año 2001, se decidió ampliar la formación de promotores a todos los municipios autónomos de la zona norte de Chiapas, desde la cuenca del Usumacinta hasta la región de Amatán en la frontera con Tacotalpa del estado de Tabasco. Esto requería enormes esfuerzos económicos y de planificación, y hasta el momento se contaba sólo con la posibilidad de contratar a dos facilitadores, por lo que se optó por la formación de multiplicadores a nivel regional, es decir, los mismos pueblos eligieron y nombraron a indígenas choles y tseltales que llevarón y compartieron su experiencia en otras regiones. Es importante resaltar que en toda esta fase de formación, los promotores no han recibido ingresos, ni salarios, solo la ayuda económica de sus comunidades para el traslado y la alimentación. De 1998 a 1999, se celebraron dos encuentros de

intercambio de experiencias entre promotores de agroecología, donde se tuvo la oportunidad de exponer resultados ante las autoridades de la zona, municipios, y pueblo en general. A partir del año 2000, se pasó a una nueva fase de planeación, en la cual se buscaba que los trabajos que se venían desarrollando en las diferentes áreas de la comunidad: Educación, salud, producción y derechos humanos no estuvieran desconectadas y se impulsaron estrategias para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las comunidades indígenas de la zona norte de Chiapas. En el año 2001 se realizó el primer encuentro con estas características, y para el año 2003 el segundo en el cual se reúnen más de 1000 personas que trabajaban diferentes áreas para el desarrollo comunitario en la zona norte de Chiapas, y terminó con una gran fiesta. Ahí decidieron coordinarse con las Juntas de Buen Gobierno, que en ese año habían empezado su funcionamiento. Actualmente, en marzo del 2006, se cuenta con 6 multiplicadores indígenas y más de 150 promotores comunitarios en agroecología. En la comunidad de Santa Cruz, Municipio Autónomo del Trabajo, relativamente cerca de la ciudad de Palenque, se desarrolló un centro demostrativo zonal como eje multiplicador y generador de saberes, en el cual se mantienen por parte de los promotores en agroecología diferentes módulos productivos, de cultivos básicos, hortalizas, cerdos, aves, ganadería y producción de forrajes.

- b) El impulso a proyectos de producción agroecológica. A la par que se desarrollaba el aspecto formativo en la zona norte de Chiapas, se fueron impulsando pequeños proyectos piloto de producción sustentable. El primer proyecto que se lanzó en el año de 1998, fue el concerniente al trabajo con mujeres de la comunidad de Roberto Barrios. Este proyecto, en conjunto con la clínica regional autónoma, tenía como objetivo garantizar la autosuficiencia alimentaria de los niños y mujeres por lo que se impulsó un proceso de formación, seguimiento y dotación de semillas de hortalizas criollas y extraregionales. Este proyecto tuvo la posibilidad de iniciar un proceso de intercambio y de reflexión sobre el trabajo de forma familiar, y se tomó la decisión de que todos los trabajos de orden productivo se harían a nivel de colectivo con la finalidad de generar organización y fortalecer redes de cooperación. En 1999, se sembraron árboles frutales y se hicieron huertos, en la simiente de lo

que se esperaba fuera el primer centro demostrativo agroecológico de la zona norte de Chiapas, en la comunidad de Roberto Barrios. Los paramilitares de la zona destruyeron los árboles frutales, robaron las hortalizas y este primer intento fracasó. En ese mismo año se impulsó la siembra de arroz en el Municipio del Trabajo, como una política para asegurar la comida de los habitantes de la región. Se estrenó una maquina descascarilladora del cereal recién adquirida. Y se lograron juntar varias toneladas que fueron compradas para la formación de los promotores de educación que recién empezaba. Con esta experiencia se cerró un intento de consolidar el mercado interno y lograr capitalizar a los productores regionales de arroz al darles un mejor precio que el del mercado.

En el año 2000, en el Municipio Autónomo de Vicente Guerrero, se impulsó la siembra de la jamaica, como cultivo comercial que favoreciera el ingreso de los productores regionales. Se escogió por este cultivo externo a la región porque profesores y estudiantes de la UNAM habían realizado un estudio del comportamiento de precios a cinco años de 20 productos agrícolas y garantizaban la posibilidad de venta del producto a buen precio. Desgraciadamente, la poca fertilidad de los suelos, así como la llegada de los nortes a la zona en la época de secado de la flor, así como la demasiada rápida capacitación, impidieron un manejo agronómico apropiado del cultivo, generando desesperanza y frustración, aunque toda la producción se compró a precio superior al del mercado regional, ya que bodegueros simpatizantes con la causa de la ciudad de Villahermosa asumieron dicho diferencial en el precio de venta, el resto de la producción se destinó a la formación de promotores de educación, agroecología y salud en el Aguascalientes V Roberto Barrios.

Con el cambio de gobierno federal, el primero de diciembre del año 2000, cambió la estrategia del régimen hacia las comunidades zapatistas. Pasó de una actividad eminentemente político-militar, a otra enfocada en el aspecto económico, dado que se impulsaron fuertemente los apoyos productivos y económicos para organizaciones independientes y oficiales que no simpatizaban con el zapatismo, aunado al mapeo que

personal de la Secretaría de Desarrollo Social había efectuado en ubicar a las comunidades que no recibían apoyo oficial<sup>13</sup>.

Ante esto, las comunidades zapatistas trataron de fortalecerse mediante dos acciones: El impulso a la formación de promotores en agroecología, y el impulso de pequeños colectivos de capitalización a nivel comunitario. Es así que a través del proyecto de agroecología se financiaron actividades para la producción. El rubro de la actividad era decidido por los integrantes de la comunidad, y avalado por las autoridades municipales, las cuales daban su respaldo. El esquema del financiamiento de los proyectos funcionaba por medio de un fondo revolvente, que manejaría directamente el Municipio Autónomo. La financiadora internacional de la región de Cantabria en España daba el recurso como donativo, pero por decisión de los “compas” y para permitir la generación de nuevos proyectos, se tenía que regresar en producto, especie o efectivo lo recibido para facilitarle a otros compañeros la posibilidad de recoger los recursos. A la larga este esquema generó conflictos y rebatingas al interior de los pueblos de la región sobre quién debería recibirlo y por qué. Después de muchos conflictos, deserciones y disputas, se tomaron en cuenta los siguientes criterios para la recepción de los recursos: 1) que las comunidades tuvieran un avance significativo en los trabajos de la autonomía (promotores en educación, salud, agroecología, comunicación y derechos humanos), 2) que las comunidades se encontraran inmersas en el proceso de resistencia, que no recibieran apoyos por parte del gobierno federal, estatal o municipal, 3) que tuvieran una fuerte capacidad organizativa y asistieran de forma continua y regular a las actividades del municipio autónomo. 4) que se comprometieran a continuar con la lucha y a integrarse de forma total, y que la solicitud tomara en cuenta acuerdos de la Asamblea comunitaria y regional. A partir de un mapa de diagnósticos comunitarios por problemáticas y de acuerdos entre autoridades municipales, regionales y políticas. Las autoridades municipales, y zonales en coordinación con la Organización No Gubernamental decidieron la actividad y el monto por comunidad y se dotó de recursos financieros a las

---

<sup>13</sup> Este es un punto polémico que tiene que ver con la parte central de la resistencia zapatista, básicamente se crítica la actuación del gobierno de Vicente Fox, por el apoyo focalizado que realizó hacia comunidades indígenas en las cuales en un primer término daba apoyos puntuales a informantes, o personas, que posteriormente tenían la función de ir comprando mas conciencias al interior de la comunidad, con la finalidad de dividirla, esto bajo una lógica contrainsurgente, para ampliar la información, se recomienda ver la documentación de las denuncias de los pobladores en la página de [www.enlacecivil.org.mx](http://www.enlacecivil.org.mx), y el texto de José Luis Sierra Guzman. *El enemigo interno. Contrainsurgencia y fuerzas armadas en México*.

comunidades mejor organizadas, que comprobaban a tiempo y en forma, y a otras menos organizadas se les dio en especie, por el manejo fiscal de los recursos financieros que se tenía que hacer para la comprobación de los gastos ante la Secretaría de Hacienda del gobierno federal, ya que los recursos del proyecto provenían del extranjero y la ONG mexicana tenía que compulsar las facturas y elaborar informes de esos gastos. Se impulsaron proyectos de hortalizas orgánicas, sistemas agrosilvopastoriles (ganadería semiintensiva), producción de puercos, de gallinas ponedoras, de pollos de engorda, de adquisición de maquinaria para la realización de alimentos balanceados y microsilos, una máquina descascarilladora de arroz para el municipio de Vicente Guerrero, dotación de árboles frutales y esquejes, entre otros. En algunas comunidades hubo experiencias interesantes, porque el recurso se utilizó en la escuela autónoma como una forma de garantizar la compra de materiales escolares, y el mantenimiento del promotor o maestro, y se lograba una integración de saberes entre las diferentes áreas de la autonomía. Más del 60 % de los recursos se destinó a colectivos de mujeres que garantizaban un manejo más transparente, y más honesto de los recursos, ya que llevaban las cuentas y les preocupaba llevar a buen término el proyecto. En otros casos, el dinero se malgastó, se invirtió en comprar vacas o borregos, lo que no permitió la consolidación de la organización desde el punto de vista económico.

### **El sistema autónomo de abasto y comercialización**

Históricamente los pueblos indígenas del norte de Chiapas, se han visto excluidos del manejo de los procesos de comercialización extraregional de sus productos, es decir, no han logrado consolidar canales de comercialización que les garantice a la generalidad de los trabajadores el acceso a un precio justo por los productos del campo y artesanales.

Existen experiencias puntuales de cooperativas, sobre todo de café orgánico en la región que desde la década de los 90's han impulsado la compra-venta de dichos productos, pero

que desgraciadamente se encuentran circunscritas a esferas microregionales o municipales<sup>14</sup>.

Conforme se fue dotando de caminos y accesos a centros de importancia comercial como Yajalón y Palenque, los habitantes de las comunidades fueron adquiriendo insumos que anteriormente eran producidos en su comunidad, debido a que era más fácil comprarlos que producirlos. Tal es el ejemplo de la manteca de cerdo, que exceptuando algunas fiestas en ciertas comunidades, se ha abandonado, dado los bajos costos del aceite vegetal, y la facilidad de su obtención.

Esto ha favorecido la creación de toda una gama de empresarios de corte abarrotero en diversas ciudades del norte de Chiapas, que se han caracterizado por un ejercicio comercial de corte oligopólico.

Ante esta dificultad, las comunidades han ido tejiendo alternativas de compra y comercialización de sus productos.

En una primera etapa las comunidades desarrollaron pequeñas tiendas cooperativas, las cuales surgieron con la intención de abaratar costos de transportación entre los integrantes, lentamente estas tiendas comunitarias fueron creciendo debido a la necesidad de abastecer a las comunidades de productos de primera necesidad. Algunas en la era anterior al neozapatismo y con apoyo gubernamental.<sup>15</sup>

En una segunda etapa se desarrolló la unión de varias cooperativas de comunidades para comprar a nivel microregional y se proyectaban líneas de distribución de mercancías a este nivel. Es decir, se continuaba comprando a los abarroteros de las ciudades de Palenque, Yajalón, Tila y Tacotalpa, pero camiones y pick up que pertenecían a las comunidades eran las encargadas de distribuir las mercancías.

---

<sup>14</sup> En este rubro de cooperativas sobresalen la cooperativa Yomblej, creada a instancias de la misión de Bachajon , la Flor de Amatán, entre otras.

<sup>15</sup> Es importante resaltar, que en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari con el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) se apoyo la creación de tiendas comunitarias que un primer nivel recibían apoyo a nivel de microcréditos por parte del gobierno federal. En 1998, muchas de estas tiendas cooperativas eran administradas por bases de apoyo zapatista, generando una contradicción ética e ideológica al interior de la organización, ya que se cuestionaba la resistencia a los programas de gobierno.

En una tercera etapa, con la finalidad de abatir los altos precios que daban los abarroteros del norte de Chiapas, se optó por la construcción de bodegas regionales, este proceso se llevó a mediados de los 90's del siglo pasado y se ubicaron en las comunidades de Sabanilla, Jolja en el municipio de Tila, Chancala y León Brindis en el municipio de Palenque.

La primera bodega que entro en operación fue la de Sabanilla, la cual estuvo fuertemente influenciada por la presencia de la iglesia católica en el lugar, generando una experiencia novedosa en la administración y manejo de esos recursos.

La segunda bodega que entro en operación, fue la de Chancala en el municipio de Palenque, la cual era administrada y manejada por personal del Municipio Autónomo Vicente Guerrero, y que lentamente fue creciendo hacia dos rubros: el ámbito de abarrotes en general y el acopio de granos básicos y semillas.

La tercera bodega que entró en operación fue la bodega de Jolja, Municipio de Tila, la cual fue creada bajo el apoyo económico del grupo italiano Mani Tese, y en la cual participaron los Municipios autónomos de 19 de diciembre, La Paz, Ruben Jaramillo. La dignidad y Akabalna.

La idea de esta bodega era comprar la mercancía directamente en Villahermosa y abaratar los costos de las mercancías. Su influencia geográfica era relevante, porque abarcaba los municipios de Tumbala, Tila, Sabanilla, Huitiupan y Amatán.

La cuarta bodega en entrar en operación fue la de León Brindis, en el municipio de Palenque, la cual la integraban los municipios autónomos del Trabajo, Francisco Villa, San José en Rebeldía y Montaña. Esta bodega fue apoyada por La Garriga Societa Civil, que era un grupo solidario de Cataluña, en el Estado Español. Se aprovechó una bodega ya construida y a la cual era necesario hacerle ciertas adecuaciones.

## **Logros de las estrategias sustentables de desarrollo autónomo en el norte de Chiapas**

Para el análisis de los logros lo dividiremos en los siguientes rubros: Productivos, fortalecimiento de la organización indígena (autonomía) y desarrollo de competencias (formativos).

### **Logros productivos**

En el aspecto de la producción agroecológica se generaron logros en los siguientes aspectos: se desarrollaron tres censos regionales de producción, para medir el avance en la adopción de tecnología agroecológica, el primero fue en el año de 1999, después en el 2001 y finalmente en el 2003. En el año de 1999, de más de 80 comunidades de dos municipios autónomos participantes, en sólo cinco comunidades se usaban tecnologías agroecológicas, para el año 2001, se impulsó que mínimo los promotores comunitarios deberían tener una hectárea demostrativa por comunidad lo que dio que existían más de 35 comunidades con trabajos agroecológicos, y finalmente en el 2003, en coordinación con los promotores de educación, de salud y de agroecología se logró incorporar a más de 100 comunidades de la zona norte en la dinámica de la producción agroecológica. Cabe destacar que desde abril del 2001, se impulsó fuertemente la formación de promotores comunitarios en agroecología por parte de las comunidades zapatistas, es así que se impulsan actividades similares en los Aguascalientes de Morelia y La Garrucha, que describirlos rebasarían los objetivos de este trabajo, pero que es importante resaltar como una forma de lograr la autosuficiencia alimentaria al interior de las comunidades indígenas en resistencia.

### **Logros en el fortalecimiento de la organización**

Los trabajos de agroecología, en la zona norte de Chiapas, se dimensionaron como una forma de incorporarse a la lucha por la autonomía, es decir, a nivel de autoridades municipales se le dio una importancia fundamental a este trabajo, similar al de actividades como salud y educación.

Lo que se buscaba básicamente era poder incorporar una serie de tecnologías agroecológicas al tradicional sistema milpa, que garantizaran el acceso a la seguridad alimentaria de las comunidades participantes, es decir que no faltara la comida para los habitantes de la región. Esto sin menoscabo se logró, si lo vemos desde un punto de vista productivo el rendimiento original del sistema de roza-tumba y quema era de alrededor de 750 kg por hectárea, al incorporarse el uso de abonos verdes y un sistema más intensivo del terreno, al cabo de tres años la producción pasó a 1.5 toneladas de grano por hectárea.

El impulso de colectivos de producción agropecuaria, de microexperiencias de economía solidaria, generaron un impacto en las comunidades de población en resistencia, ya que si bien no actuaron a nivel particular de cada familia, permitieron mitigar la carga económica de las cooperaciones hacia la organización política. Es decir, se permitió crear una pequeña base que atenuará dicha carga económica, y que por otro lado fortaleciera a la organización, ya que se donaba trabajo voluntario para la realización de esas actividades. Y se encontraba una forma de utilizar a la “mano de obra” con la que contaban las bases de apoyo zapatistas.

La descripción del tequio o trabajo voluntario, rebasaría el objetivo de esta investigación, obviamente no surgió con los zapatistas, pero es innegable el papel que ha jugado en el diseño y construcción de los actuales caracoles, en la génesis de la autonomía indígena, en las cuales las financiadoras internacionales han aportado los recursos para la construcción, para la compra de la producción, pero los habitantes indígenas: Hombres, mujeres y niños han tenido que aportar jornadas de trabajo para su realización.

### **Logros formativos**

El papel que juegan en el diseño de una estrategia sustentable los procesos formativos es esencial, ya que a partir de ahí se reflexiona sobre la realidad circundante, se aprenden nuevas cuestiones y se genera nuevo conocimiento en la interacción.

En la estrategia sustentable de producción agroecológica, se buscó fundamentalmente la reflexión sobre la forma de practicar la agricultura y la importancia del sector como

proveedor de alimentos seguros para la población en un contexto de guerra de baja intensidad. Se logró formar decenas de promotores comunitarios en agroecología y un grupo de multiplicadores indígenas que realizan el papel actual de formar a las nuevas generaciones.

En la estrategia sustentable del sistema de abasto y comercialización, se logró mediante un proceso de formación al personal de la cooperativa, que los mismos pobladores lleven las cuentas, manejen los inventarios de la bodega regional y realicen las compras de forma directa con el proveedor, rompiendo la dependencia con los abarroteros de las ciudades del norte de Chiapas y logrando un mejor precio de sus productos.

Finalmente, en la estrategia sustentable del trabajo con mujeres, se logró que ellas manejaran de forma eficiente el fondo revolvente de sus colectivos de artesanías, animales domésticos y huertos. Y dieran una lección de honestidad y ganas de aprender en un entorno que no les era favorable.

Dicho entorno generó límites de las estrategias sustentables, que es lo que analizaremos a continuación.

### **Límites de las estrategias sustentables de desarrollo autónomo en el norte de Chiapas**

Para desarrollar esta parte nos basaremos en un análisis de las principales debilidades con las que caminaron las estrategias sustentables de desarrollo en el norte de Chiapas.

Las principales debilidades que se encontraron en los proyectos de producción y comercialización los podemos encontrar a diferentes niveles:

- **Organizativos: Para su análisis lo podemos dividir en dos apartados:**
  - a) Peso regional de los grupos paramilitares y el consecuente temor a organizarse: Las bases de apoyo del EZLN no se encontraban bien estructuradas y organizadas, debido a la complejidad de la región, la extensión geográfica y al embate de los grupos paramilitares.
  - b) Integración tardía al movimiento armado: La mayor parte de las comunidades que integran los municipios autónomos de la zona norte, se integraron de forma

posterior al 1ero. de enero de 1994, aunque la zona es el centro de formación y origen del EZLN. Muchos grupos en las comunidades preferían todavía la manifestación de la clandestinidad, que expresar libremente su derecho a la autonomía con el ejercicio de sus propios ejercicios de gobierno (salud, educación, gobierno y producción). Existía un temor en los “compas” a ser atacados por los paramilitares o el ejército, aunado a que en esta zona la presencia de los zapatistas se dá más a nivel de familias o grupos por comunidad, que por la unanimidad de los habitantes.

- Falta de dominio sobre el aspecto administrativo: El desconocimiento de ciertas herramientas contables y de administración dificultó el desarrollo de experiencias de financiamiento con recursos externos, generó conflictos por la comprobación en tiempo y forma, no se llevaron libros contables en el actuar de las bodegas.
- Sujeción a criterios políticos, se tomaron decisiones políticas sobre los recursos financieros de los colectivos de producción y del sistema de abasto y comercialización, (por ejemplo, el hermanamiento del Municipio Autónomo Vicente Guerrero con el municipio de San Piero Aseve de la región Toscana en Italia, generó gastos que salieron de la cuenta de la bodega regional, entre otros).
- Socioculturales: Muchas de las propuestas de los talleres impartidos en la formación de promotores comunitarios en agroecología, se veían por parte de los agricultores como externas o ajenas, a un modelo tradicional de hacer y practicar la agricultura, pero por otro lado, en la cuestión de la innovación al ser jóvenes la mayoría de los promotores en agroecología, no contaban con una ascendencia importante al interior de la comunidad, lo que dificultaba la concreción de sus propuestas productivas y tecnológicas.
- Económicas: Los trabajos que se impulsaron requerían un significativo esfuerzo por parte de los participantes, dado que ellos financiaban con sus propios recursos la asistencia a talleres de formación, y a reuniones para el seguimiento de las actividades. Esto a la larga trajo en ciertos promotores una desmotivación, porque los resultados no eran inmediatos y repercutían de forma directa en el ingreso de los participantes. Lo que a la larga generaba un desgano y apatía, y

ocasionaba un abandono de la organización, lo cual generalmente ha llevado a un proceso de migración hacia diferentes ciudades del sureste de México en un primer término, para posteriormente convertirse en una migración internacional hacia los Estados Unidos.

### **El éxodo chiapaneco hacia el Norte: Características y aproximaciones**

La migración indígena chiapaneca, proveniente de la zona norte de Chiapas, con destino al occidente y norte de México, es de reciente formación, dado que anteriormente se caracterizaba por una migración de corte pendular a Villahermosa y en casos extremos a Cancún, Quintana Roo. Pero se daba, en un período de descanso en las labores agropecuarias.

Podemos decir que estos primeros migrantes de carácter interestatal, pero pertenecientes al sureste mexicano, sentaron las bases en la formación de redes sociales, que llevaron, con el paso del tiempo a la creación de rutas migratorias al occidente y norte de México.

Si revisamos los datos del censo general de población y vivienda del año 2000, veremos que el estado de Chiapas, aparece con una migración interestatal de 50234 habitantes e intraestatal de 87776, entonces estamos hablando que aproximadamente en el año 2000, Chiapas tenía alrededor de 3 920 892 habitantes, por lo que se encontraban migrando un porcentaje fuerte de su población. Si lo comparamos entre cantidad de personas recibidas y emigradas, tenemos que en el 2000 los inmigrantes fueron 45240 y los emigrantes 89244 por lo que se tiene un saldo neto migratorio de -44004 personas que se marcharon de Chiapas. Pero ¿a dónde se fueron estos migrantes?, ¿qué rutas siguieron?, ¿qué trabajos desempeñan? Estas preguntas guiarán esta parte del texto.

Históricamente han existido un conjunto de ciudades que han atraído a los migrantes indígenas. En estas sobresalen las siguientes: Chihuahua, Ciudad de México, Ciudad Juárez, Guadalajara, León, Matamoros, Mérida, Monterrey, Nuevo Laredo, Orizaba, Puebla, San Luis Potosí, Tampico, Tijuana, Torreón y Veracruz<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Por su magnitud de atracción, tomado de INI. La migración indígena en México. 1996.

En el caso específico de los ch'oles y tzeltales del norte de Chiapas, han seguido básicamente dos grandes rutas: Una que denominaremos la del Golfo-Centro y otra el corredor de desarrollo económico Manzanillo-Nuevo Laredo, existen experiencias hacia el Noroeste básicamente a Baja California Sur y Tijuana, pero donde la intención es llegar a los Estados Unidos, y actualmente no son todavía tan numerosas, por lo que los dejaremos fuera de la presente exposición<sup>17</sup>.

### **Características de la ruta Golfo- Centro**

Las ciudades principales que tienen mayor atracción son Puebla, Veracruz, Orizaba, León y la ciudad de México. En el caso específico de la ciudad de León, con más de 1 millón habitantes, Distrito Federal y su zona conurbada con más de 13.5 millones de habitantes y Puebla- Tlaxcala con aproximadamente 2 millones, podemos considerar que el trabajo es eminentemente de corte urbano: Básicamente en la construcción, y en industrias de oficios, de artesanías, de servicios domésticos y en la industria de corte maquilador (en el caso específico de la migración femenina). En lo que corresponde a Orizaba y Veracruz, aunque también existe una fuerte atracción hacia el trabajo urbano, en las cercanías existe trabajo en zonas rurales, donde se ven compensados los migrantes por el ahorro en los gastos en el pago de la renta y la alimentación.

### **Características del corredor Manzanillo- Nuevo Laredo**

En este corredor se encuentran dos de las zonas metropolitanas donde se concentran fuertemente la población y el ingreso a nivel nacional. Estamos hablando de las ciudades de Guadalajara y de Monterrey. Anteriormente se consideraba a la ciudad regiomontana como una ciudad eminentemente industrial, la presencia de la industria siderúrgica, configuraba de manera especial la metrópoli. Actualmente la ciudad oscila alrededor de los 2.5 millones de habitantes, y debido al crecimiento económico la convierte en una fuente de empleo para

---

<sup>17</sup> Por ejemplo tomando datos del INEGI, del XII Censo general de población y vivienda. Del año 2000. Tenemos que de población migrante de retorno de EUA, originaria del Estado de Chiapas solamente tenemos 1052 personas, del total de retorno nacional representan solamente el 0.4 %. Por lo que su impacto es mínimo. En cuanto a población emigrante a los EUA por entidad federativa, tenemos que de Chiapas se fueron solamente 9275 personas, por lo que del total nacional representan el 0.6 %.

el sector de la construcción y de los servicios. En el censo del INEGI del 2000, en la zona metropolitana de Monterrey aparecen 15 446 personas hablantes de una lengua indígena, y lo más impresionante de esto es que 8484 son mujeres y 6962 son hombres. En el caso de la zona metropolitana de Monterrey, los grupos indígenas que predominan son los Nahuas, seguidos de los huastecos y otomíes<sup>18</sup>. Los tipos de trabajo que desarrollan los indígenas en Monterrey son de servicio doméstico, para posteriormente la población masculina incidir en el mercado laboral industrial y en menor escala en el de los servicios.

En el caso específico de la zona metropolitana de Guadalajara, tenemos que su población oscila en 3.8 millones de habitantes que la convierten en la segunda ciudad más poblada de México. Aquí se han desarrollado un conjunto de parques industriales para la industria maquiladora, que se ha vuelto una fuente principal de empleo en la región.

A la largo del corredor de Manzanillo-Nuevo Laredo, encontramos una diversidad de actividades productivas, que van desde la participación de migrantes en la cosecha del limón en la costa de Colima, pasando por la agroindustria del tequila, y la ganadería lechera de rejegería en Jalisco, para posteriormente entrar a partir de Guadalajara rumbo al norte en una dimensión más urbana del trabajo, donde sobresale la industria de la construcción por su temporalidad y facilidad de movimiento.

La presencia de indígenas choles y tzeltales en el Occidente y Norte de México, requiere una sistematización más profunda que permita comprender la complejidad del proceso, y acercarse a las posibles tendencias que están marcando este suceso.

## CONCLUSIONES

Hemos revisado dos estrategias sustentables de desarrollo autónomo que se impulsaron en el norte de Chiapas, las cuales tuvieron logros que les permitieron caminar y estar en condiciones de consolidarse como parte fundamental de la autonomía indígena zapatista, ya

---

<sup>18</sup> Estos datos fueron tomados del artículo de: Séverine Durin. Nuevo León, un nuevo destino de la migración indígena Revista de Antropología Experimental .número 3, 2003  
[www.ujaen.es/huesped/rae](http://www.ujaen.es/huesped/rae)

que aunque de forma individual no resuelven la premura económica por la que atraviesan los habitantes de las comunidades de la región, permiten organizarse de forma colectiva para disminuir la presión monetaria para el financiamiento de las otras actividades autónomas: Salud, educación, justicia y gobierno.

A partir de examinar estas experiencias podemos resaltar que un aspecto fundamental en la construcción de propuestas de desarrollo, es que los sujetos definan y construyan el tipo de desarrollo que quieren que clarifiquen de manera más amplia sus pronósticos e ideales en los cuales se integren las diferentes áreas y trabajos de la comunidad, y solo así se evitará que las propuestas de autonomía y autogestión no sean cascarones vacíos y mantengan en el discurso y en la realidad la situación de marginación y pobreza por la que atraviesan las comunidades indígenas chiapanecas.

La autogestión y la autonomía no pueden ser una construcción endógena y autárquica, sino que, al contrario, se tiene que consolidar una amplia gama de regiones que compartan las mismas condiciones para su impulso y lleve a la implementación de propuestas de mejoramiento de las condiciones sociales, culturales y productivas bajo un enfoque territorial.

Estas dos dimensiones permiten una articulación entre los espacios comunitarios y regionales con instituciones, estructuras y mercados, lo que ayudaría a la complementación, en términos más justos y armónicos, entre los distintos procesos e intercambios productivos, políticos o culturales, evitando así que lo global absorba a lo local, es decir, se estaría proponiendo una diferente forma de construir la globalización desde los espacios locales.

Existe una inercia dentro del proceso global que pareciera que es irresistible e inevitable, con la presente investigación se demuestra que hay logros parciales en tejer estrategias de desarrollo local, pero en una perspectiva más integral son insuficientes, porque existen límites que impiden la consolidación de las propuestas, y un aspecto central es el fenómeno migratorio.

En la migración de ch'oles y tzeltales, podemos ubicar dos grandes rubros, donde se están ubicando los pobladores mayas, en un primer término en grandes ciudades, donde están asumiendo labores propiamente urbanas, albañiles, trabajo en maquiladoras o fábricas y ayudantes en talleres de oficios; en segundo término en actividades agropecuarias, donde sobresale la cuestión ganadera intensiva (producción de leche y queso), la agroindustria del tequila, y sobre todo la producción de hortalizas.

Es importante resaltar que muchos de los lugares y pueblos de destino, son receptoras de remesas de migrantes que se encuentran en Estados Unidos, por lo que los chiapanecos, vienen a realizar aquellas actividades que los antiguos o nuevos mojados “norteños”, ya no quieren realizar.

El proceso de migración de indígenas chiapanecos ha tenido diferentes causas, como lo hemos visto anteriormente, éste se ha visto reforzado con el fenómeno de la apertura comercial de los mercados agrícolas, ocasionando un fuerte impacto en la agricultura mexicana, en el cual Chiapas no podría ser la excepción.

Por lo que mientras en este Estado, el más pobre y atrasado de México, no se implementen acciones que respeten la cultura y las tradiciones de los pueblos indígenas, y permitan la construcción de una propuesta alternativa de desarrollo rural, el fenómeno migratorio caminará junto a la globalización. Y será un fenómeno que llegó para quedarse.

### **LITERATURA CITADA**

- Altieri, M. 1983. **Agroecología, bases científicas de la agricultura alternativa**. División de control biológico, Universidad de California, Berkeley. EUA, 182 pp.
- Arizpe, L.; F. Paz; y Velásquez, M. 1993. **Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva Lacandona**. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa, Cuernavaca, Morelos. 230 pp.

- Brünner, J. 1998. **Globalización cultural y postmodernidad**. Fondo de Cultura Económica, Chile, pp 203.
- Burguete, A. 2004. **Desplazando al estado: la política social zapatista**. En Pérez Ruiz, Maya Lorena. Tejiendo historias: Tierra, género y poder en Chiapas. CONACULTA, INAH, P 143- 187.
- Callicott, J. 1998. **En busca de una ética ambiental**. Kwiatkostka y Jorge Issa, Comps. En Los caminos de la ética ambiental, Vol. II. Coedición: CONACYT-UAM, Plaza y Valdes, México.
- Caracciolo, M. y Foti, M. del Pilar. 2003. **Economía solidaria y capital social**. Editorial Paidós Tramas sociales, Buenos Aires, argentina. P 16.
- Collier, G. 1998. **¡BASTA! Tierra y rebelión zapatista en Chiapas**. Coedición Food First Bank, Maestría en Antropología Social, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 207 pp.
- Díaz, P. H. 1997. **La rebelión zapatista y la autonomía**. Editorial Siglo XXI, México. 243 pp.
- DESMI, A.C. 2001. **Si uno come, que coman todos. Economía solidaria**. Ediciones NOVIB; OXFAM; DESMI, México, D.F. pag. 60.
- De Vos, J. 1994. **Oro verde. La conquista de la Selva Lacandona por los madereros tabasqueños 1822- 1949**. Fondo de Cultura Económica- Instituto de Cultura de Tabasco, 1era. Reimpresión, México, 330 pp.
- Elorriaga, J. 2001. **El tablero de la guerra en Chiapas**. In: FZLN. 2001 (Ed.) “No traigo cash”. México visto por abajo. Ediciones del Frente Zapatista de Liberación Nacional, México, D.F. pp 27-49.
- Gerber, P. 2005. **“Preguntando caminamos”Café orgánico zapatista: Los tzotziles de la cooperativa Mut Vitz en su caminar autónomo**. En Anuario de Estudios Indígenas. Instituto de Estudios Indígenas. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutierrez, Chiapas. P 247- 300.
- González, C. P. 1995. **Causas de la rebelión en Chiapas**. Ediciones del Frente Zapatista de Liberación Nacional, México, 28 pp.
- Harvey, N. 2000. **La rebelión de Chiapas, la lucha por la tierra y por la democracia**. Era. México, D. F. 301 pp.

- Issa, J. 1998. **La visión biocéntrica de la naturaleza.** En Kwiatkostka y Jorge Issa, Comps En Los caminos de la ética ambiental, Vol II. Coedición: CONACYT-UAM, Plaza y Valdez, México.
- Kellert, S. 1990. **Valores de la naturaleza.** En Kwiatkostka y Jorge Issa, Comps En Los caminos de la ética ambiental, Vol II. Coedición: CONACYT-UAM, Plaza y Valdes, México.
- Kolstad, C. 2001. **Economía Ambiental.** Editorial Oxford. México, D. F. 456 pp.
- Kraemer, G. 1993. **Utopía en el agro mexicano. Cuarenta proyectos de desarrollo en áreas marginadas.** Chapingo, México. 582 pp.
- Leopold, A. 1998. **La ética de la tierra.** En Kwiatkostka y Jorge Issa, Comps En Los caminos de la etica ambiental, Vol. II. Coedición: CONACYT-UAM, Plaza y Valdes, México.
- Mariaca, R. 1995. **Agroecosistema concepto central en la Agroecología: Búsqueda del desarrollo de un modelo aplicativo.** En Agroecología y desarrollo sustentable. 2do. Seminario Internacional de Agroecología. Universidad Autónoma Chapingo, Programa de Agroecología y DICIFO, RIAD. 103 –114 pp.
- Márquez, L. 2000. **Mayas yucatecos en Quintana Roo: Agricultura de roza en el naranjal.”** Tesis de Maestría en antropología social, Universidad Iberoamericana, México, D.F. 165 pp.
- Medina, M. 1996. **Ciencia, tecnología y cultura. Bases para un desarrollo compatible.** Revista Iztapalapa 40. Julio - Diciembre de 1996. pp 107-122.
- Medina, M.1997. **“¿Sostenido? ¿Sostenible? ¿Compatible! Bases para un desarrollo compatible de ciencia, tecnología y cultura”.** En ¿Sostenible? Tecnología, desarrollo sostenible y desequilibrios. Ed. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Mingo, A. 1997. **¿Autonomía o sujeción? Dinámica, instituciones y formación en una microempresa de campesinas.** PUEG. Coordinación de Humanidades-CESU: UNAM- México, D. F. 189 pp.
- Muench, P. 1982. **Producción agrícola regional y las bases conceptuales para su estudio.** In: Revista de Geografía Agrícola, Análisis Regional de la Agricultura. Universidad Autónoma de Chapingo, México, pp. 33-44.

- Noorgard, R. 1983. **Bases científicas de la agroecología.** In: Altieri, M.A, 1983, Agroecología, bases científicas de la agricultura alternativa; Universidad de California, Berkeley. P 25-28.
- Norton, B. 1998. **Porque no soy antropocentrista. Callicot y el fracaso del inherentismo monista.** En Kwiatkostka y Jorge Issa, Comps En Los caminos de la etica ambiental, Vol II. Coedicion: CONACYT-UAM, Plaza y Valdez, Mexico.
- Provencio, E. y Carabias, J. 1992. **El enfoque del desarrollo sustentable, una nota introductoria.** En desarrollo sustentable hacia una política ambiental. UNAM, México, D:F. 3-12 pp.
- Renard, M. C.1999. **Los intersticios de la globalización. Un label (Max Havelaar) para los pequeños productores de café.** CEMCA; UACH, Embajada Real de los Países Bajos,México, D.F. 340 pp.
- Revel, M. J. 1980. **Aprovechamiento y colonización en el trópico húmedo mexicano.** Editorial FCE, México, D. F. 382 pp.
- Riechmann, J. 1995. **Desarrollo sostenible: La lucha por la interpretación.** En Riechmann, *et. al.* De la economía a la ecología. Editorial Trotta, Fundación Iero. de Mayo, 1995, Valladolid, España. P 12.
- Rifkin, J. 1990. **Entropía. Hacia el mundo invernadero.** Editorial Urano.
- Sánchez, M. 2005. **Sistemas y tecnología de producción agrícola en Huixtan, Chiapas.** Centro Estatal de lenguas, arte y literaturas indígenas. Gobierno del Estado de Chiapas.Tuxtla Gutierrez, Chiapas, 329 pp.
- Scott, J. 2000. **Los dominados y el arte de la resistencia.** Editorial ERA. México, D.F. pags 314 pp.
- Shanna L. M. *et al.*,2002. **Tierra, Libertad, Autonomía: Impactos regionales del zapatismo en Chiapas.** CIESAS; IWGIA, México, D.F. 437 pp.
- Sierra, G. J. L. 2003. **El enemigo interno. Contrainsurgencia y fuerzas armadas en México.** Centro de Estudios estratégicos de América del Norte, Universidad Iberoamericana y Plaza y Valdés Editores. 342 pp.
- Toledo, V. 1997. **Campesinidad, Agroindustrialidad y sostenibilidad: Los fundamentos históricos del desarrollo.** In: Agricultura sustentable, teoría y práctica desde los movimientos sociales. CESE, Patzcuaro, Michoacan. 57-74 pp.

- Toledo, V. 1997. **Zapata ecológico: la rebelión indígena de Chiapas y el nacimiento de una nueva utopía.** MIMEO.
- Toledo, V. 2000. **La Paz en Chiapas. Ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa.** Editorial Quinto Sol. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 256 pp.
- Torres, G. 1999. **Sustentabilidad y compatibilidad.** Editorial UACH. Texcoco, México. 210 pp.
- Van, D. H. G. 2004. **Autonomía a ras de tierra: algunas implicaciones y dilemas de la autonomía zapatista en la práctica.** En Pérez Ruiz, Maya Lorena. Tejiendo historias: Tierra, género y poder en Chiapas. CONACULTA, INAH, pags 119-142.
- Villafuerte, D., García, M., Meza, S. 1997. **La Cuestión Ganadera y la Deforestación. Viejos y Nuevos problemas en el Trópico de Chiapas.** Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas, México. 215 pp.
- Womack, J. 1998. **Chiapas, el obispo de San Cristóbal y la revuelta zapatista.** Editorial Cal y Arena, México, 90 pp.
- Yurjevic, A. 1995. **Un desarrollo rural humano y agroecológico.** In: Revista Agroecología y Desarrollo, Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo, Santiago, Chile. P 2 – 16.
- Yip, G. 1993. **Globalización. Estrategias para obtener una ventaja competitiva internacional.** Grupo Editorial Norma, México, D.F. 330 pp.

### **Ávila Romero León Enrique**

Ingeniero en Agroecología por la Universidad Autónoma Chapingo. Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural por la Universidad Autónoma Chapingo y Candidato a Doctor en Ciencias Agrarias (Línea de Investigación: Desarrollo Rural Sustentable de la Universidad Autónoma Chapingo).

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **TEMASKALI: LA CASA DEL CALOR**

Carlos Edwin Morón García y Verónica Trujillo Mendoza

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 551-564



**e-revist@s**



## TEMASKALI: LA CASA DEL CALOR

### TEMASKALI: THE HOUSE OF THE HEAT

Carlos Edwin Morón-García<sup>1</sup> y Verónica Trujillo-Mendoza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Profesor de asignatura de la Universidad Intercultural del Estado de México. Hidalgo No. 114, Col. Centro, San Felipe del Progreso Estado de México. C. P. 50640. Correo Electrónico: [masatzin@yahoo.com.mx](mailto:masatzin@yahoo.com.mx). <sup>2</sup>Profesora de asignatura de la Universidad Intercultural del Estado de México. Hidalgo No. 114, Col. Centro, San Felipe del Progreso Estado de México. C. P. 50640. Correo Electrónico: [tecpatlhuitzi@yahoo.com.mx](mailto:tecpatlhuitzi@yahoo.com.mx).

---

#### RESUMEN

La práctica del temaskali ha estado asociada históricamente a los pueblos precolombinos de América, sin embargo existen quienes aseguran que el origen de él está en la prehistoria y más aún, en Finlandia e Islandia. Por siglos se ha conocido el temaskali como una práctica terapéutica asociada con la mujer y sus padecimientos durante el parto, pero esta situación se maximiza hasta el aspecto espiritual gracias a la cosmovisión de los antiguos pueblos americanos. Hoy en día y dadas las precarias condiciones de salud pública, los seres humanos buscamos alternativas que mejoren nuestra calidad de vida y hemos optado muchos de nosotros por las prácticas medicinales tradicionales de los pueblos ancestrales, el temaskali es una de esas prácticas de las que sin embargo ignoramos mucho. Desafortunadamente existen muy pocos registros históricos acerca de la práctica del temaskali, pero el interés del ser humano por su raíz y la perseverancia de muchos abuelos indígenas y no indígenas han traído hasta nosotros este legado histórico, cultural y de salud que cada vez atrapa a más gente pues los resultados generados son incuestionables y verificables. Una intensa búsqueda de material bibliográfico y una experiencia de 7 años dentro de la tradición de la mexicanidad, así como innumerables pláticas y encuentros con diferentes portadores del conocimiento antiguo son el sustento principal de este pequeño artículo, producto de la investigación sobre la cultura oral de algunos sabios indígenas, practicantes de la medicina alternativa, terapeutas tradicionales y de las formas de vida de algunos grupos de danza prehispánica, así como del estudio concienzudo de investigadores entregados a la difusión de las prácticas médicas ancestrales.

**Palabras clave:** Espiritualidad, Meshika, Lakota, Tonal, Temaskalero, Iniunkayaktelo.

#### SUMMARY

The practice of temaskali (as call it in náhuatl) a kind of hot bath, has been historically associated to the pre-Columbian peoples of America but some assure that its origin losses in the prehistory and goes beyond to Finland and Island as the place where it was born. During centuries the temaskali has been known as a therapeutic practice linked to women and their feminine troublesome in giving birth and this situation goes far beyond in the spiritual aspect considering the Cosmo-vision of the ancient Mesoamerican peoples. Nowadays the precarious conditions of public health, compels people, to search other alternatives to improve their quality of life and many of them have chosen the traditional medicine of the Mesoamerican peoples, where the temaskali is one of the major practices about, nonetheless, we ignore almost everything. Unfortunately there are not many historic records about this type of hot bath, but the interest of people in research about their roots and the perseverance of the old grandparents has brought up to now, this historic, cultural and health legacy, to which more people is attracted because of the wide, unquestioned results that science can verify. An intense bibliographic research and seven years of experience within the knowledge of mexicanity traditions, as much as, academic lectures and meetings with different wisebearers of the original ancient Mesoamerican wisdom are the support to this item, which is a genuine product of oral transmission from wise Indian people skillers of traditional medicine and ways of life of some groups of pre-hispanic dancers as serious studies of researchers interested in spread these ancestral practices.

**Key words:** Holly, Meshika, Lakota, Tonal, Temaskalero, Iniunkayaktelo.

## LA HISTORIA

En la actualidad el interés por las antiguas prácticas de los pueblos prehispánicos del continente americano se ha revestido de una inesperada pero no por ello sorprendente importancia y ejecución, y es que cada vez son más las personas que por determinadas circunstancias buscan en las tradiciones ancestrales un vehículo para recuperar la salud que han perdido dadas las características de la forma de vida que llevamos actualmente.

La sociedad occidental en su desesperada búsqueda de remedios a su precaria salud ha vuelto los ojos hacia las formas de sanación de pueblos que existieron hace cientos de años y que fundamentaban su sistema de salud en una infinidad de elementos provenientes de la naturaleza, tales como las plantas, el agua, el fuego, etc. incluso se ha vuelto la mirada hacia las prácticas ceremoniales que sobrevivieron en nuestro país gracias a la tradición oral de los pueblos indígenas y que fueron en otros tiempos condenadas principalmente por el culto católico pero también por el sistema de salud nacional dada su “dudosa” efectividad y el carácter “inmoral” de muchas de ellas.

En la actualidad muchas de estas posturas han cambiado dando paso a una nueva percepción de manifestaciones culturales, la cual ha costado mucho a todos aquellos que se aventuraron a protegerlas, reproducirlas y mantenerlas en tiempos difíciles cuando se les perseguía y condenaba socialmente, sin embargo, es gracias al esfuerzo de todos esos hombres y mujeres (muchos de ellos en el anonimato) que en la actualidad podemos aprender y recordar diversas formas en las que nuestros antepasados cuidaban su salud y llevaban a cabo su vida cotidiana.

Una de las prácticas que en nuestros días ha causado una buena impresión en aquellas personas de todo el mundo que la han conocido es la práctica del Temaskali, una actividad ceremonial que ha sido legada a la humanidad por los pueblos mesoamericanos del territorio mexicano, aunque también se sabe que ésta tenía su variante entre algunos pueblos indios de lo que hoy es el territorio de Estado Unidos.

El Temaskali o Temaskal era una práctica cotidianamente observada entre los mayas y aztecas de Mesoamérica, como lo revelan documentos históricos que han llegado hasta nuestros días, que tenía como finalidad preservar la higiene del cuerpo y el espíritu de los hombres, así como brindar auxilio en el tratamiento de algunas enfermedades presentes en la población.

El temaskali podemos definirlo burdamente como un baño de vapor empleado con fines terapéuticos, sin embargo esta definición es por demás escueta ya que la palabra Temaskali encierra todo un simbolismo y practicidad que no pueden ser resumidos como un simple baño de vapor, por lo que es necesario dar una explicación más amplia del Temaskali para comprenderlo al menos de una mejor manera.

La palabra Temaskali o Temaskal es un vocablo de la lengua nahuatl cuya traducción como “Casa de vapor” o “baño de vapor” ha sido generalizada y hasta cierto punto aceptada como correcta, si bien es cierto que la palabra *Kali* significa casa, y en esa parte todas las traducciones coinciden, por otra parte la palabra *Temas* o *Tema* representa una gran dificultad en cuanto a su traducción; *Tema* es un verbo en lengua naua cuyo significado es calentar, no vapor, por lo tanto la palabra *Temaskali* debiera ser traducida como “la Casa del calor” o “la casa caliente”, sin embargo la traducción del término puede tener muchas interpretaciones que aludan no al significado literal de la palabra, sino a la actividad que designa ésta y bajo ese razonamiento resultan válidas.

Establecer el origen de esta práctica resulta complicado, sin embargo el doctor Mario Rojas Alba encuentra una explicación satisfactoria en la que plantea que se puede buscar el origen del temaskali desde la prehistoria, en aquel tiempo cuando los primeros humanos descubrieron el fuego y los grandes beneficios que éste aportaba; en las primeras eras de la humanidad el fuego resultó ser un factor de suma importancia para el desarrollo de ella y podríamos establecer que la humanidad no hubiera sobrevivido sin el fuego. Este vital elemento primero permitió a los hombres mantener el calor de su cuerpo cuando las temperaturas eran demasiado frías, posteriormente y tal vez de manera accidental, el hombre descubrió que los alimentos (algunos de ellos) se consumían de manera más simple

cuando habían sido expuestos al fuego, los pequeños descubrimientos se sucedieron y en algún momento el hombre pudo generar fuego por sí mismo y darse cuenta que al alimentarlo con ramas y leña, éste liberaba cantidades de humo que en ocasiones resultaba molesto e insoportable, pero había otras en que se desprendían de ese humo suaves aromas que deleitaban su olfato; el hombre prehistórico una vez que pudo dominar el fuego debió darse cuenta también que era necesario delimitar su rango de acción por lo que lo rodeó de piedras para evitar que éste se expandiera, de esa manera surge el calentamiento de las primeras piedras en la era prehistórica.

Cuando el hombre descubre que las rocas calentadas ayudan también en la cocción de algunos alimentos y que las rocas conservan el calor sin necesidad de ser alimentadas con ramas y sin liberar el humo de la hoguera sino un leve vapor, se le ocurre agregar aquellas ramas y hojas que desprendían aromas agradables naciendo así el primer temaskali.

Existen según el doctor Mario Rojas Alba 2 posibles teorías sobre el origen del temaskali prehispánico, primero aquella desarrollada por Ivan Lopoatin quien sostiene que el temaskali fue traído por los habitantes prehistóricos de Finlandia y heredado a las culturas posteriores; y la otra sobre el origen autóctono del baño de vapor o temaskali de manera casi simultánea en el continente americano y los grupos de Europa del norte.

El temaskali está estrechamente ligado al hogar y podrían ser sinónimos, siguiendo al doctor Rojas Alba, la hoguera al ser sacada de la caverna prehistórica fue introducida al hogar, pues alrededor del fuego tuvieron lugar las primeras formas de relación humana, es ahí en donde surgen los primeros intentos de lenguaje estructurado, las primeras leyendas y mitos, y los primeros clanes familiares. El hogar hace referencia a la hoguera, por lo tanto hogar significa casa o espacio de calor, donde hay calor, temaskali por su parte y como hemos explicado anteriormente deriva de un verbo y un sustantivo, tema-calentar y kali-edificio, casa, por lo tanto el temaskali, como el mismo Rojas Alba define es la casa caliente, la casa del calor.

El esplendor del temaskali en forma, tiene lugar en el clásico y posclásico mesoamericano. Los vestigios arqueológicos más antiguos de las estructuras del Temaskali en meso América se han encontrado en Teotihuacan, Comalcalco, la zona maya (específicamente Palenque y Chichen-Itzá), Xochicalco y Tula.

La cultura meshika del centro de nuestro actual territorio extendió el uso del temaskali entre los pueblos de meso América, sin embargo existen también las formas del temaskali del norte conocido como baño de sudor que fue practicado por las tribus chichimecas de aridoamérica y numerosas tribus de EUA y Canadá, por las características seminómadas de estos pueblos, sus temaskales carecen de registro arqueológicos, pues eran elaborados a partir de materiales perecederos y como estructuras temporales. Actualmente se sabe de la práctica de temaskales entre el pueblo Lakota del norte del continente en donde recibe por nombre Inipi (iniunkayaktelo) o rito de purificación, se practica también entre los Navajo, Creek, Muskogee, Seminole y Miccosukee.

La forma del temaskal del norte se distingue en dos tipos según Rojas Alba: El temaskal seco y el de vapor; el primero se hace con la exposición directa al calor de las piedras en una choza cerrada, el autor antes mencionado considera que el temaskal en el norte aún conserva mucho de lo que pudo haber sido en la época prehispánica, de la misma manera supone que en el norte su práctica espiritual perduró con enorme integridad.

Como se ha mencionado de manera general hasta ahora, el uso del temaskali entre los pueblos mesoamericanos era una práctica con fines terapéuticos y espirituales que gracias a los procesos de movilización social se extendió por los territorios indígenas bajo la influencia de, primero los mayas y posteriormente los aztecas. Este rito de purificación llega hasta nuestros días en su forma antigua al menos en esencia, ya que la difusión principalmente por medio de la tradición oral que se ha hecho de él ha propiciado que se le conduzca de diferentes maneras en los lugares en los que se lleva a cabo, sin embargo su esencia permanece a lo largo del territorio mexicano conociéndose con diferente nombre en cada cultura que lo realiza.

Las formas tanto de construir el temaskali como de dirigirlo están presentes en las descripciones de varios códices e historiadores como Sahagún, en el códice Magliabechi por ejemplo está presente un epígrafe subyacente a un dibujo nativo de un Temaskali, de igual manera existen notas de Sahagún en las que nos describe de manera somera la finalidad del Temaskali diciendo que era utilizado durante la convalecencia de muchas enfermedades y de esa manera se permitía una sanación más rápida, prácticamente toda la gente enferma lo usaba para complementar sus tratamientos, algunos padecimientos tratados en aquellos tiempos son los siguientes: Traumas, huesos rotos, contusiones, forúnculos y problemas de piel, entre otros. Se sabe que en la época precolombina tanto las mujeres en cinta como aquellas a punto de dar a luz usaban el temaskali, para la regencia del temaskali se contaba con la presencia de las parteras quienes facilitaban mediante sus técnicas el nacimiento, era empleado también después de haber dado a luz, para que la mujer sanara y se purificara la leche.

Varios son los historiadores y cronistas que nos describen los usos del temaskali, sin embargo mucha de la información la han conservado celosamente los ancianos de algunos pueblos indígenas y es a través de ellos que podemos conocer un poco más a fondo el sentido tanto terapéutico como espiritual del temaskali. Y es por esta valiosa fuente de información y sabiduría heredada por nuestros ancianos que han sido posibles algunas investigaciones sobre los temaskales.

De acuerdo con Rojas Alba, las pruebas arqueológicas más contundentes de la existencia del temaskali mesoamericano se encuentran en Teotihuacan, al sur del “Palacio de las mariposas”; en Xochicalco con una construcción rectangular al norte de la zona arqueológica, al costado sur de la cancha del juego de pelota; en Colmalcalco al norte y sur de su plaza; en Palenque en el patio de la torre; en Chichen-Itzá al oriente del centro ceremonial, por el grupo de las mil columnas y en el sur cerca del caracol u observatorio; en Tula se cree que existió un temaskali de manufactura chichimeca, es decir temporal, dado el hallazgo de piedras ahumadas a un costado del juego de pelota y en Teotenango también a lado del juego de pelota. Por otra parte, en la zona de el Salvador, en el

departamento La Libertad se han encontrado registros de aproximadamente del 600 d.C. de la estructura de un temaskali.

Siguiendo las investigaciones de Rojas Alba podemos establecer que los lugares donde se practicó el temaskali prehispánico además de las ya mencionados son: Cantona, Puebla; Cholula, Chustun, Cimientos, Comalcalco, Tikal, Copán, Dzibilchaltun, Tajin, Huapalcalco, Iximche, Justlahuaca, La Venta, Lambyteco, Malpasito, Milpa Alta, Monte Albán, Palenque, Piedras Negras en Guatemala, Quiriguá, Sn. Antonio en Chiapas, Sn Lorenzo, Tenochtitlan, Tres Zapotes, Tula, Tulum, Uaxactun, Xochicalco, Yaxchilan y Zacualpa.

### **Beneficios físicos del Temaskali**

La actividad principal en el Temaskali es el incremento de la temperatura, y es sabido que este incremento de temperatura es benéfico para diversos padecimientos de la piel, hígado y circulación, en problemas de reumas, artritis, gota, y otras enfermedades crónicas, así como también problemas agudos como dolores, enfriamientos y congestiones musculares. De la misma manera el aumento de la temperatura corporal provoca y desencadena reacciones simultáneas en todo el cuerpo, estimula la circulación superficial y profunda de la sangre, acelera la frecuencia de latidos del corazón, así como también aumenta su fuerza, genera la acción de los mecanismos de regulación térmica, activa el metabolismo, y provoca el sudor a través del cual se eliminan una cantidad importante de toxinas ya que la piel es un extenso órgano de eliminación que de sudor.

Entre los antiguos mexicanos se clasificaba a las enfermedades en dos grandes divisiones. Había según la percepción de nuestros abuelos enfermedades frías y enfermedades calientes, el cuerpo humano dependía en gran medida del correcto equilibrio entre esos aspectos (frío y calor), cuando alguno de esos elementos prevalecía sobre el otro se presentaba la enfermedad por la descompensación de alguno de los dos, por ello el temaskali era empleado para fortalecer el equilibrio entre esas dos energías constantes: el frío y el calor dentro del cuerpo.

Esta concepción dicotómica de la energía proviene del constante contacto con la naturaleza y prácticamente cada cosa en el universo tiene alguna de estas dos energías, es decir, las cosas del mundo son frías o calientes y se emplean de acuerdo a las necesidades de los individuos. Las cosas calientes son aquellas que por sus cualidades generan una gran cantidad de energía o estimulan la creación de la misma; por otra parte lo frío es aquello que por sus características priva los procesos de energía y cumple con una función relajante e inhibidora de energía. Es interesante notar que estos términos se usan casi en la misma manera y para los mismos propósitos en la medicina tradicional China. Dada la explicación anterior podríamos suponer que el temaskali es un método de regulación del frío, sin embargo, como se explicó anteriormente, éste era utilizado para regular el equilibrio entre ambas fuerzas por lo que no es exclusivo para padecimientos ocasionados por frío.

Como ya se ha explicado, el temaskali es funcional para diversos padecimientos de la salud, sin embargo la principal característica y su fama primordial se la debe al tratamiento de las mujeres en estado de gravidez, por lo que no sería descabellado expresar que el motivo original del temaskali era el de facilitar los trabajos del embarazo, parto y post-parto en la antigüedad, por ello es que hoy el temaskali está fuertemente ligado a las parteras y al proceso del embarazo.

Siguiendo la clasificación establecida de las enfermedades, se sabe que la mayoría de los padecimientos femeninos, particularmente aquellos relacionados con su sistema reproductivo son de naturaleza fría, por lo que el temaskali funciona para ello como un excelente medio que proporciona calor por sí mismo y mediante el uso de algunas plantas calientes tales como zoapacle (siupajtli-medicina de la mujer), Chapulistle, Santa María, Canela, Romero, Hoja de pimienta, zorrillo, pirul, capulín, poleo, pericón, entre muchas otras.

Por lo anterior, se puede asegurar que el uso del temaskali está fuertemente ligado a la mujer y por tal razón, no es gratuito que la ejecución del mismo deba estar a cargo de una mujer que en muchos casos actualmente y siempre en la antigüedad, era partera, de hecho se aconsejaba que los niños nacieran dentro del temaskali para propiciar un “parto sin

dolor” pues el ambiente del temaskali no es muy diferente a aquel del que proviene el neonato. Para estos casos la temperatura del temaskali debe estar rigurosamente controlada por la partera, pues las temperaturas dentro del temaskali varían de acuerdo a los padecimientos tratados, pero nunca debe sobrepasar los 50 grados centígrados. Es del dominio de la sabiduría popular también que durante el embarazo y cuando éste presentara complicaciones, dentro del temaskali se efectuaran “acomodos” de los niños por nacer, tal proceso consistía en una serie de masajes que la partera aplicaba a las mujeres que presentaban dicho problema.

En la actualidad el uso del temaskali para el tratamiento de las mujeres en estado de gravidez es difícil de observar y su uso se emplea en padecimientos diferentes como artritis, problemas nerviosos, digestivos, hepáticos y pulmonares con buenos resultados, así como un medio para eliminar toxinas que se acumulan en el cuerpo por nuestros malos hábitos alimenticios, por el medio en el que nos desarrollamos, etc., de igual forma provoca un estado de relajación profunda que ayuda a combatir el insomnio y estrés, también ayuda al proceso de sudoración-eliminación de grasa, ácido úrico, colesterol y triglicéridos.

Las bondades del baño de temaskali en el aspecto físico son incontables siempre que sea usado de manera responsable y en manos de gente con experiencia, prácticamente no provoca efectos secundarios más allá de leves dolores de cabeza debido a la deshidratación y por lo tanto mareos que generalmente son considerados normales, que luego de la etapa de reposo desaparecen tal como llegaron.

### **Aspecto espiritual**

Como se planteó al principio, el temaskali es un proceso holístico que engloba y se enfoca no sólo en el aspecto físico del individuo, ostenta una especial atención en la parte espiritual y cada uno de sus elementos tiene una explicación en el plano metafísico, el temaskali es un viaje al vientre materno en su concepción espiritual y por ello es un alumbramiento constante en la vida de los seres humanos; al representar el vientre materno, el temaskali se erige como una ceremonia de carácter principalmente femenino que por lo

tanto debe ser atendido por una mujer denominada partera, en cuanto que hace renacer a los hombres que se entregan a esta ceremonia.

El temaskali es un microcosmos en el que se reúnen todas las fuerzas del universo, es un espacio de meditación y de lucha interna en el que están presentes la voluntad (Uitsilopochtli), la oscuridad de nuestro yo interno (Teskatlipoka) y el florecimiento de nuestro corazón (Atlachinoli). El temaskali es el espacio en el que los hombres hacen una introspección a su interior con el fin de hacer florecer su voluntad, su fuerza espiritual y el conocimiento de su propio ser, es un esfuerzo por alejarse del mundo externo y en la soledad y oscuridad encontrar su razón de ser y su estrecho vínculo con los elementos de la naturaleza.

Dentro del temaskali se trabaja el nivel psicológico del hombre para que éste trascienda el simple hecho de existir y lleve una vida digna en comunión con su entorno y con sus semejantes, es un esfuerzo para obtener una sensibilidad superior y de esa manera purificar el espíritu humano para hacer florecer el corazón. Dentro del temaskali es el único lugar en donde los opuestos se conjuntan para conformar la unidad indivisible y complementaria del cosmos representada por el atlachinoli, el agua quemada símbolo de la guerra florida, esa guerra en la que el hombre hace florecer su espíritu para trascender la vida terrenal y comprender su unidad con el cosmos.

Es importante por lo tanto que antes de hacer o de participar dentro de un Temaskali se observe un ayuno de medio día al menos, para entrar a un espacio puro de manera digna y abierta a la sensación de la comunión con el universo. El Temaskali es un espacio ofrenda en el que el hombre da lo más valioso que tiene: su ser, su voluntad, su paciencia, su corazón a través del canto y de su propia incomodidad, es un espacio de reverencia en el que se entra de rodillas para mostrar agradecimiento y respeto hacia la madre de los hombres que es la tierra.

La comunión del hombre con el universo dentro del temaskali se dá de diferentes maneras, por un lado están presentes los cuatro elementos de la naturaleza: el fuego representado por

el fuego mismo y por las piedras calientes que se introducen al temaskali; el viento está representado por el kopali ofrecido a las piedras y antes de la ceremonia; el agua, presente en forma líquida y gaseosa por el vapor que nos hará sudar; y la tierra que siempre será un refugio cuando las fuerzas falten, la tierra fría que nos consuela cuando el calor nos parece insoportable. Es de esa manera en que el temaskali nos enseña a estar en comunión con todos los elementos del universo de manera respetuosa y cordial.

Como el temaskali es la repretación del vientre materno ha de entrarse de rodillas y salir siempre con la cabeza hacia el frente a la manera en que nacen los niños, las piedras calientes representan también el esperma masculino que depositado en el ombligo (hueco al centro del temaskali) en el ovario de la mujer hará el milagro de la concepción del hombre, entonces dentro del temaskali tiene lugar la fecundación de un nuevo ser, que al salir deberá demostrar *ser un nuevo ser*.

Los participantes del temaskali son pues observadores de cómo el hombre se gesta en el útero de la madre y cómo nace para llevar con orgullo la enseñanza de sus mayores, las piedras que han estado en este mundo desde sus inicios y que por ello son las grandes abuelas que nos enseñan los por qué de la vida, también son observadoras del gran acontecimiento.

El temaskali como estructura física debe estar orientado en dirección armónica con el universo, por ello su construcción requiere de una alineación con los puntos cardinales como pilares fundamentales que sostienen el universo, por ello se comienza a construir un temaskali a partir de cuatro direcciones dejando para el final la entrada que puede estar tanto al oriente como al poniente. La puerta puede colocarse hacia el oriente porque es en donde nace el sol y en donde se depositará también el fuego sagrado para calentar las “abuelas” piedras; este fuego sagrado debe de realizarse fuera del temaskali línea recta a la entrada del mismo, pues representa el sol y su brillo nos alumbrará al nacer justo en la coronilla de la cabeza, proporcionándonos nuestro Tonali o fuerza vital, por ello es importante que salgamos con la cabeza hacia delante. Cuando la puerta del temaskali se ha colocado hacia el oriente, éste será del género masculino, por el contrario si la puerta da al

ponente, el temaskali será femenino, esto se deriva de la visión que se tiene sobre los puntos cardinales del universo entre los indígenas, a cada punto le corresponde un color, un guardián, un animal y un género, el poniente es femenino porque es llamado Siuatlampan, lugar de las mujeres guerreras que acompañan al sol en su camino por la noche; el oriente es masculino porque ahí nace el sol y Tlauiskalpantekutli, el señor de la alborada.

La ceremonia del temaskali consta de 4 etapas de crecimiento que deberán ser observadas pues de ellas depende el completo desarrollo del embrión que se gesta dentro del temaskali, estas 4 etapas o “puertas” consisten en 4 sesiones de trabajo espiritual con los participantes que se llevarán de acuerdo al criterio del temaskalero (a) pero cuyo objetivo principal es dotar de tranquilidad y entendimiento al participante sobre la comunión del hombre con el universo, con sus semejantes, con los elementos y con él mismo. Durante estas etapas se desarrollan cantos e intervenciones del temaskalero a discreción, incluso y si el temaskalero lo permite pueden participar los asistentes acatando la dinámica establecida.

## CONCLUSIONES

El temaskali como lo conocemos actualmente tiene su origen en la época prehistórica con el dominio del fuego por parte de los primeros seres humanos, de esta explicación surgen dos teorías principales sobre los temaskalis mesoamericanos, primero, que éstos fueron traídos por los emigrantes finlandeses al continente americano; y segundo que el temaskali americano evolucionó de manera paralela a las prácticas del sauna en Finlandia e Islandia. Sin importar cómo es que llegó el temaskali a América, es posible sustentar que el aspecto espiritual del baño de vapor fue implementado y desarrollado por las culturas americanas.

Existen temaskalis americanos de dos tipos dadas sus características principalmente físicas, es decir de construcción; los temaskalis del norte de América se caracterizan por ser estructuras provisionales hechas a partir de materiales perecederos esto obedece al aspecto seminómada de las culturas norteamericanas, este tipo de temaskali conserva aún la parte espiritual de esa ceremonia que aunque presente en los temaskalis del sur (meso América) adquiere una mayor relevancia entre los grupos indios como los Lakota y Navajo. El

temaskali mesoamericano por su parte ha sobrevivido principalmente como una práctica terapéutica para el cuidado de la salud y la prevención de algunas enfermedades, aunque también se conoce el temaskali “guerrero” o espiritual. El temaskali en meso América posee una gran cantidad de muestras arqueológicas que revelan de mejor forma su utilización en la época prehispánica.

En la actualidad la práctica del temaskali se puede encontrar mezclada, y a menudo en lo que fue meso América se realizan prácticas de temaskali con temaskalis provisionales o contruidos a la manera “norteña”, pero dirigidos a la usanza mesoamericana. Muchos pueblos en la actualidad dicen ser de los primeros practicantes del temaskali, sin embargo ese honor les corresponde históricamente a los grupos maya, teotihuacano y asteka de nuestro país y de igual forma a los grupos indios del norte del continente.

La práctica del temaskali en la actualidad es una fusión entre formas y estructuras de las primeras culturas de América y es difícil sustentar que hay temaskalis genuinos o “puros”, pues es ante todo una forma residual de las prácticas prehispánicas que ha tenido que adaptarse a los contextos modernos de una civilización occidentalizada por lo que las formas del temaskali, así como sus “fondos” han sido reorientados por cada uno de los temaskaleros, por lo que podemos decir que hay tantas formas de temaskali como temaskaleros, sin embargo, la esencia se conserva entre todos los practicantes sea terapéutica o espiritual, así que el fundamento de los temaskalis, actuales o prehispánicos, es dual: Terapéutico y/o espiritual.

### LITERATURA CITADA

- Rojas, A. M. 2006. **Tratado de Medicina Tradicional Mexicana. Bases históricas, teoría y práctica clínico-terapéutica.** Tomo I Historia de la medicina tradicional. De la prehistoria a la medicina contemporánea. Editorial Tlahui-Educa. Primera edición Cuernavaca, Morelos.
- Zakelarez, L. G. E. 1997. **Trabajo de Tesis para optar por el título de Médico Naturista por la Escuela Superior de Medicina Natural.** México D.F.

Amador, R. C. 2002. **Tlajtolchiuali, palabra en movimiento: El verbo.** Biblioteca de los Pueblos Indígenas, IMC.

Sandoval, F. E. A. 2003. **El Temzcal Otomi. Ritual de Purificación, Sanación y Refrescamiento.** Coedición de la UAIM y la UAEM.

Tradición oral: Fuego Sagrado de Temiktla 4 Vientos.  
Jefe Alfonso Pérez Tenoch, San Ambrosio Chalmita, Ocuilan, Méx.

XAHNI, Asociación Local de Productores Rurales.  
Presidente Vitaliana Partida Pulido, San Lorenzo Tepaltitlán, Toluca, México.  
Kalpuli Ameyaltonal de Amecameca, Méx. Jefe David “Mazatl” Velásquez Romo, Amecameca, México.  
Calpulli de Danza Cómica Yaotecatl Huitzilopochtli, Jefe Santos Molina Garduño, Santa Cruz, Atizapán, México.

### **Agradecimientos**

Al Gran Espíritu por su luz y Camino Rojo: Antropóloga Vitaliana Partida Pulido, Alfonso Pérez Tenoch, Mtra. Diana P. Bailleres Landeros.

### **Carlos Edwin Morón García**

Licenciado en Comunicación por la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado de México.

### **Verónica Trujillo Mendoza**

Licenciada en Comunicación por la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado de México.

# Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

**ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LÁTEX EN  
PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES DE HULE (*Hevea brasiliensis*  
Muell Arg.) EN EL ESTADO DE OAXACA, MÉXICO**

Rosa Martínez Ruiz, Gustavo E. Rojo Martínez y Jesús Jasso Mata  
Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 565-578



e-revist@s

## ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LÁTEX EN PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES DE HULE (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) EN EL ESTADO DE OAXACA, MÉXICO

### ANALYSIS OF GROWTH AND LATEX PRODUCTION IN COMMERCIAL FOREST PLANTATIONS OF RUBBER (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) IN THE STATE OF OAXACA, MEXICO

Rosa **Martínez-Ruiz**<sup>1</sup>, Gustavo E. **Rojo-Martínez**<sup>2</sup> y Jesús **Jasso-Mata**<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Ingeniería Forestal de la Universidad Autónoma Indígena de México. Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. Correo Electrónico: [ruizrosa@yahoo.com.mx](mailto:ruizrosa@yahoo.com.mx). <sup>2</sup>Profesor – Investigador del Programa Educativo de Ingeniería Forestal de la Universidad Autónoma Indígena de México. Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. Correo Electrónico: [grojontz@yahoo.com.mx](mailto:grojontz@yahoo.com.mx). <sup>3</sup>Profesor-Investigador del Programa Forestal del Colegio de Posgraduados, Montecillo, Estado de México. Correo Electrónico: [jejama@colpos.mx](mailto:jejama@colpos.mx).

#### RESUMEN

Se seleccionaron 41 plantaciones en la región del Papaloapan; estas no presentaban evidencias de daños por plagas, enfermedades o acciones mecánicas; tienen un espaciamiento de 6 x 3 m y cubren edades de 1 a 42 años. En cada plantación se trazaron sitios de 1000 m<sup>2</sup> y se enumeraron consecutivamente los árboles incluidos en ellas. Se midieron 2255 árboles en total a los cuales se les midió la siguiente información: grosor de corteza (gc), altura de fuste limpio (altf), altura total (altt), diámetro normal (dpa), proyección de copa norte-sur y este-oeste y a 1562 árboles la producción de látex en kg/árbol/año. Con el objetivo de establecer el grado de asociación entre la producción de látex y las variables dasométricas, para esto se empleo el paquete estadístico SAS (SAS Institute Inc., 1991). De acuerdo a la comparación de los 4 modelos matemáticos para predecir el volumen comercial del clon IAN-710 de *Hevea brasiliensis* Muell Arg. El modelo de la ecuación logarítmica y la ecuación australiana presentaron los mejores ajustes para la predicción del volumen. Sin embargo, se eligió el modelo logarítmico por la mejor distribución de valores residuales y por ser más fácil de aplicar que la ecuación australiana. La ecuación elegida expresada en su forma exponencial es:  $V = 0.02882823 * D^{2.24237} H^{0.74475}$

**Palabras clave:** Modelos de crecimiento, predicción, látex.

#### SUMMARY

Were selected 41 plantations in the region of Papaloapan; these didn't present damage by plagues, disease or mechanic action; have a space of 6 x 3 m and ages from 1 to 42 years. In each plantation were design sites of 1000 m<sup>2</sup> whose trees were enumerated consecutively. Were measured a total of 2255 trees from which were obtain the next data: thick of bark (gc), height of clean wood (altf), total height (altt), diameter normal (dpa), projection of canopy north-south and east-west and to 1562 trees were measured the latex production in kg/tree/year. With the objective to establish the grade of association between the latex production and the dasometric variables, to reach this goal were used the statistics programme SAS (SAS Institute Inc., 1991). According to comparing four mathematic models to predict the commercial volume of clon IAN-710 of *Hevea brasiliensis* Muel Arg. The model of the logarithmic equation and the Australian equation present the best adjustment to predict the volume. Nevertheless, the logarithmic model was elected because present the best distribution of residual values and because it's easier to handle than Australian equation. The equation elected expressed in it's exponential form is:  $V = 0.02882823 * D^{2.24237} H^{0.74475}$

**Key words:** Growing models, prediction, latex.

## INTRODUCCIÓN

Una de las especies que se adaptan a las selvas altas y medianas es sin duda el Hule (*Hevea brasiliensis* Muell arg.), pero actualmente la posibilidad del aprovechamiento a sido limitado y existe poca información cuantitativa sobre crecimiento, incrementos y producción de látex en plantaciones forestales comerciales.

Las ecuaciones de tablas, tanto de volumen, como de biomasa, y del rendimiento de latex, son herramientas útiles que permitan predecir con bastante exactitud los volúmenes, peso y producción de materia prima de las especies forestales en función de un número más o menos reducidos de parámetros obtenidos de árboles en pie.

A pesar de ello, la disponibilidad de las mismas para las especies forestales, principalmente para latifoliadas, es muy reducida y para muchas no existen en el país, como es le caso del *Hevea brasiliensis* Muell Arg. El árbol del hule es una especie exótica (Figura 1 y 2) en México con un gran potencial económico, por su rápido crecimiento y su doble aprovechamiento; látex y después de 35 años de aprovechamiento, su madera para la fabricación de muebles.

Las plantaciones forestales comerciales de hule en el estado de Oaxaca, tienen como finalidad tener un óptimo crecimiento con la finalidad de tener una producción de látex competitiva a nivel mundial. Pero no existen los estudios de análisis de crecimiento y producción de látex en las regiones de producción.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Ubicación geográfica

La región del Papaloapan en Oaxaca, se localiza al noroeste de dicho estado, entre las coordenadas 17° 20' y 18° 36' de latitud Norte y 95° 42' y 95° 42' y 96° 41' longitud Oeste del meridiano de Greenwich, con variación entre los 20 y 880 msnm. Dentro del área de influencia de los Distritos Políticos 07 Choapan y 06 Tuxtepec, la región tiene 352,601 hectáreas de superficie ejidal y 75,885 hectáreas de superficie comunal, las cuales son de uso pecuario, agrícola y forestal. Dicha región está integrada por 20 municipios, los cuales engloban 530 localidades; se destacan 9 municipios en donde actualmente se localizan explotaciones de hule y son: Santiago Jocotepec y Santiago Llaveo, por el distrito de Choapan; San Juan Bautista Tuxtepec, San José Chitepec, San Juan Bautista, Valle Nacional, San Lucas Ojitlan, Loma Bonita, Santa María Jacatepec, y Acatlán de Pérez Figueroa, por el Distrito de Tuxtepec.

Esta región se caracteriza por estar en la planicie costera también llamada llanura del Golfo de México con alturas promedio de 180 m.s.n.m; las corrientes de agua son: los ríos Papaloapan y Tonto, las abundantes lluvias aumentan los caudales de sus redes originan que la mayoría de los cultivos sean de temporal. Para controlar las crecientes de estos ríos se construyeron las presas de Temascal y Cerro de Oro.

La precipitación anual varía de 1600 a 4000, mm. su media es de 2325 mm, el período de lluvias es variable y comienza en junio a noviembre. Las máximas precipitaciones son en el mes de julio y las mínimas en los meses enero y febrero. La temperatura media anual es de 25° C, las mayores temperaturas se registran en el mes de mayo mientras que las mínimas se observan en el mes de enero. Los vientos denominados “nortes” se originan en las vertientes del golfo e inciden sobre la planicie costera provocando nubosidad y vientos, estos se presentan entre los meses de noviembre a febrero.

Por su importancia en cuanto a la superficie que ocuparon y la que aun persiste se tienen los siguientes tipos: selva mediana subperenifolia, selva baja caducifolia, bosques caducifolio, palmar de schelis, sabana y selva baja perenifolia.

Según la clasificación FAO/UNESCO existen en la región siete tipos de suelos, en orden de importancia son: Cambisol eutricto, Acrisol ortico, Litosoles, Fluvisol eutricto vertico y Vertisol pelico.

El uso actual del suelo se determina en base en la experiencia de los productores, destacándose los cultivos de caña de azúcar, maíz, piña, arroz y frijol, en relación con las plantaciones perennes se destacan el hule, café y frutas como plátano, mango, cítricos y papaya.

### **Metodología**

Se seleccionaron 41 plantaciones en la región del Papaloapan; estas no presentaban evidencias de daños por plagas, enfermedades o acciones mecánicas; tienen un espaciamiento de 6 x 3 m y cubren edades de 1 a 42 años. En cada plantación se trazaron sitios de 1000 m<sup>2</sup> y se enumeraron consecutivamente los árboles incluidos en ellas, este trabajo se realizó en dos partes.

En la primera parte, se midieron 2255 árboles en total a los cuales se les midió la siguiente información: grosor de corteza (gc), altura de fuste limpio (altf), altura total (altt), diámetro normal (dpa), proyección de copa norte-sur y este-oeste y a 1562 árboles la producción de látex en kg/árbol/año. Con el objetivo de establecer el grado de asociación entre la producción de látex y las variables dasométricas, para esto se empleo el paquete estadístico SAS (SAS Institute Inc., 1991).

En la segunda parte se necesitaba conocer la producción de biomasa con la finalidad de obtener de manera indirecta la producción de carbono en las plantaciones, para esto se realizó lo siguiente:

### **Selección de la muestra**

La muestra consistió de 82 árboles tipo de *Hevea brasiliensis* del clon IAN-710. La selección los árboles tipo se efectuó cuidadosamente eligiendo aquellos árboles que se encontraran dentro de plantaciones con buenas características, no árboles aislados; también se escogieron árboles que no presentasen una ramificación excesivamente o síntomas de

podrición. Una vez elegidos estos árboles tipo, se procedió a marcar con pintura el tocón y del DAP.

### Medición y apeo de los árboles tipo

Antes de cortar los árboles tipo, se procedió a medir el diámetro de tocón a 0.30 cm del suelo y el DAP con cinta diamétrica, cuando el fuste presentaba forma cilíndrica y forcípula, en el caso que no lo fuera, y hubiera necesidad de obtener un promedio del diámetro. También se midió el grosor de corteza con un calibrador para ese fin, en dos lados opuestos del DAP para obtener el promedio del grosor, tanto la medición del diámetro como del grosor de corteza se hicieron con exactitud de un decimal.

Una vez registrada la información de los árboles en pie, se procedió a tumbarlos y a medir su altura total con cinta métrica. Posteriormente, se midieron y seleccionaron trozas de 2 metros de largo hasta al punto de copa.

### Cálculo del volumen

Para la cubicación de las selecciones de cada uno de los árboles talados, se utilizó la fórmula de Smalian, excluyendo el grosor de la corteza para obtener el volumen cúbico sin corteza. También se excluyó el volumen del tocón el cual se estandarizo a una altura de 30 cm. la suma del volumen de cada una de estas secciones constituyó el volumen comercial del árbol, ya que para la cubicación se utilizó la altura del fuste y no la altura total del mismo.

### Ajuste por análisis de regresión

Los resultados de volumen obtenidos por cada árbol permitieron realizar la aplicación de los modelos de ecuaciones las ecuaciones siguientes:

$V = a + bD^2H$	Ecuación de las variables combinadas
$V = a D^b H^c$	Ecuación logarítmica o de Schumacher
$V = a + D^2 + cH + dD^2 H$	Fórmula australiana
$V/D^2 H = a/D^2 H + b$	Ecuación de variables combinadas ponderadas

La ecuación logarítmica o de Schumacher se encuentra expresada en su forma exponencial. En su logarítmica se expresa así:

$$\text{Log } V = a + b \log D + c \text{ long } H$$

Para transformar la constante “a” de la forma logarítmica a la exponencial debe obtenerse el antilogaritmo de esa constante.

Los análisis de regresión se efectuaron utilizando para ello el programa de computo SAS para cálculo estadístico.

## Comparación estadística de los modelos

Para selecciones la mejor ecuación de la predicción del volumen, se utilizó los siguientes índices: diferencia agregada, desviación media, coeficiente de determinación y la desviación estándar. El índice más usado para determinar la ecuación que mejor se ajusta es la desviación estándar, pero también puede usarse la diferencia agregada o la desviación media. Lo importante es que estos índices no deben utilizarse solos para apreciar por completo la calidad del ajuste (Caillez, 1980, citado por Ferreira, 1993).

En este estudio las ecuaciones de volumen se compararon siguiendo el orden de importancia de la siguiente manera: desviación estandar, diferencia agregada, desviación media y coeficiente de determinación.

## Cuantificación de biomasa

Para la cuantificación de la biomasa se tomó una submuestra de 17 árboles de los 82 apeados. Los mismos fueron seleccionados dentro de cada clase diamétrica por un sorteo, previo al trabajo de campo. Una vez medido el fuste de estos árboles, se procedió a separarlos en sus componentes: Ramas gruesas mayores de 5 cm de diámetro en su base, ramas delgadas menores de 5 cm de diámetro y hojas. Las ramas gruesas fueron medidas con cinta diamétrica y métrica para obtener su diámetro y su largo respectivamente, mientras que las ramas delgadas y las hojas fueron pesadas en una balanza de 100 gr de precisión.

Siguiendo la metodología establecida por Philip, M. (1994), se procedió a obtener una o dos muestras de cada componente (fuste, ramas gruesas y delgadas y hojas) para determinar el contenido de humedad de cada uno de ellos. Cada muestra fue pesada inmediatamente en una balanza de 28 gramos de precisión y guardadas en bolsas plásticas herméticamente cerradas para prevenir pérdidas de humedad. Posteriormente, estas muestras fueron secadas al horno, a una temperatura de 75° C durante el día que se reducía a 55° C durante la noche, por la seguridad del equipo y de las instalaciones del laboratorio. Las muestras fueron pesadas durante el día a intervalos de cada 4 horas con la misma balanza con que se determinó el peso húmedo hasta que el peso de las mismas se estabilizó, lo que tomó entre 4 y 6 días. Obtenido el peso seco de las muestras, se establecieron relaciones entre peso seco y peso húmedo determinándose así el peso seco de cada componente del árbol, se calculó el peso específico, contenido de humedad y por último se sumaron los pesos de cada componente del árbol.

Los modelos de ecuación ensayados para predecir biomasa fueron los siguientes:

$$\begin{array}{ll} \text{Log } P = a + b \log D \text{ ó } P = a * D^b & \text{Ecuación logarítmica o exponencial} \\ P = a + b D^2 H & \text{Ecuación de variedades combinadas} \end{array}$$

## Comparación de volúmenes por la prueba de Chi cuadra

Para efectuar esta actividad se procedió a realizar la comparación estadística del volumen de los 55 árboles medidos con el relascopio de Bitterlich y su correspondiente volumen

obtenido de la medición de esos mismos árboles talados, esto con el propósito de poder determinar la exactitud de este instrumento en la medición de árboles en pie.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos se presentan siguiendo el orden en que fueron procesados los datos obtenidos.

### Primera parte: Producción de látex

Con el paquete estadístico SAS y utilizando el programa proc glm y los procedimientos de selección de variables se obtuvieron los resultados con el programa SAS los siguientes:

Dependent Variable: PLATEX IAN-710.

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	7	77862.25403239	11123.17914748	30.07	0.0001
Error	1555	575299.53666679	369.96754770		
Corrected Total	1562	79031.79069917			
R-Square		C.V.	Root MSE	PLATEX Mean	
	0.985211	172.2875	19.234540	11.16420985	

Se puede observar en el análisis de varianza que la hipótesis  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_p$  es rechazada con un  $\alpha = 0.0001$ , es decir, se rechaza la hipótesis  $H_0: (P < 0.0001)$ . También se observa un valor del coeficiente de correlación  $r^2$  de 0.9852, es decir, el 98.52 % de la variación en la producción de látex es explicada por el modelo que incluye las variables independientes: edad (meses), grosor de corteza (m), altura total (m), altura de fuste limpio (m), diámetro normal (m), proyección de copa norte-sur (m) y proyección de copa este-oeste, lo que nos da una gran confianza en el modelo de predicción.

Se tomó el error tipo III el cual nos presenta una suma de cuadrados parcial, la cual se basa en la contribución única de las variables al modelo y se utiliza para la comparación de efectos principales, aun cuando exista una interacción significativa y se obtuvieron los resultados siguientes:

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
EDAD	1	6754.88230437	6754.88230437	18.26	0.0001 *
GC	1	226.32130047	226.32130047	13.61	0.0001 *
ALTT	1	2474.02696388	2474.02696388	6.69	0.1998 ns
ALTF	1	74143.29704914	74143.29704914	200.40	0.0001 *
DPA	1	629.72699743	629.72699743	1.70	0.0001 *
DCNS	1	28.07538245	28.07538245	0.08	0.7830 ns
DCEO	1	1238.60799903	1238.60799903	3.35	0.0675 ns

ns: no significativa

\* Estadísticamente significativa

Si se observa la SC tipo III, solamente las variables: edad, grosor de corteza, altura de fuste limpio y diámetro normal están influyendo en la producción de látex ( $P < 0.0001$ ).

A continuación se muestran los valores de los coeficientes de regresión estimados y solo  $\beta_0 = 10.66$ ,  $\beta_1 = -0.0195$ ,  $\beta_2 = -0.0945$ ,  $\beta_3 = 1.4618$  y  $\beta_4 = -0.0041$ , con sus errores estándar y sus correspondientes pruebas de t, es decir, que la edad, grosor de corteza, altura de fuste y diámetro normal están influyendo en la respuesta a la producción de látex.

Parameter	T for H0: Estimate	Pr >  T  Parameter=0	Std Error of Estimate	
INTERCEPT	10.66617017	4.81	0.0001	2.21537294
EDAD	0.01905751	4.27	0.0001*	0.00446004
GC	-0.09450418	-0.78	0.0001*	0.12082870
ALTT	-0.22444862	-2.59	0.4298 ns	0.08679537
ALTF	-.46183435	-14.16	0.0001 *	0.10326283
DPA	-0.00417834	-1.30	0.0001 *	0.00320265
DCNS	0.01233966	0.28	0.7830 ns	0.04479423
DCEO	0.14936024	1.83	0.0675 ns	0.08163001

ns: no significativa

\* Estadísticamente significativa

Le ecuación de predicción obtenida es la siguiente:

Plátex(gr/árbol) = 10.66 + 0.01905751(edad meses) - 0.0945418 (gc m) - 1.46183435 (altf m) - 0.0041183435(dpa m).

## Segunda Parte

Distribución de los árboles tipo por clase diamétrica

La realización del estudio contempla la corta de 5 árboles tipo por clase diamétrica, como puede observarse en la Tabla 1 se encontraron muy pocos árboles arriba de 35 cm de DAP, por lo que el resto de árboles tipo se distribuyó en las clases diamétricas inferiores.

Distribución de los árboles tipo por clase diamétrica

La realización del estudio contempla la corta de 5 árboles tipo por clase diamétrica, sin embargo, como puede observarse en la Cuadro 1 se encontraron muy pocos árboles arriba de 35 cm de DAP, por lo que el resto de árboles tipo se distribuyó en las clases diamétricas inferiores.

## Coefficientes e índices obtenidos para ecuaciones de volumen

Los coeficientes obtenidos para cada una de las ecuaciones de predicción del volumen, así como también los índices que permitieron hacer una comparación de los modelos y determinar que ecuación presentó un mayor ajuste, se presentan en el Cuadro 2:

Cuadro 1. Distribución de árboles tipos por clase diamétrica.

Clase diamétrica	Número de árboles
10-14	17
15-19	20
20-24	20
25-29	20
30-34	19
35-39	3
40-45	6
TOTAL	105

Las ecuaciones ensayadas presentan una deferencia mínima en los valores obtenidos del índice de desviación estándar, cuyo valor más bajo es el que define la ecuación que mejor se ajusta, Ferreira, O. (1990). En este caso, tanto la ecuación logarítmica como la ecuación australiana, presentan una desviación estándar y un coeficiente de determinación muy similares. Al observar los otros dos índices, se puede notar que la diferencia agregada favorece a la ecuación australiana y la desviación media favorece a la ecuación logarítmica. En este se tomó la decisión de elegir la ecuación logarítmica por que tiene una mejor dispersión de los residuales, principalmente en las clases diamétricas inferiores a los 15 cm de DAP y por ser menos compleja su aplicación.

#### Determinación del factor de forma

A partir del DAP sin corteza y aplicando la fórmula del cilindro, se obtuvo el volumen aparente del árbol. Luego se relacionó con el volumen real obtenido mediante la cubicación de los 105 árboles tumbados y se obtuvo el factor de forma. Al obtener el valor promedio de los factores de forma de cada clase diamétrica se tiene como resultados un valor medio de 0.66. En la Tabla 3 se presenta el factor de forma obtenido por cada clase diamétrica.

Cuadro 2. Coeficientes e índices de comparación de los modelos matemáticos para la estimación del volumen comercial.

MODELO	CONSTANTE	D.A. (%)	D.M. (%)	D.E. (M <sup>3</sup> )	R <sup>2</sup>
Ecuación Variables combinadas $V=a+Bd^2 H$	a= -0.00336 b= 0.00003686	0.05	10.6	0.0405	0.96
Ecuación de Schumache $V= a * D^b * H^C$	a= 0.02882823 b= 2.24237 c= 0.74475	0.81	9.4	0.0323	0.98
Ecuación Australiana $V= a + bD^2+Ch+dD^2 H$	a= -0.03046 b=0.00017592 c=-0.000087 d=0.00002363	0.64	28.9	0.0323	0.98
Ecuación Variables Combinadas Ponderada $V/D^2H = a/ D^2 H+b$	a= - 0.00413 b= 0.00003657	1.2	10.7	0.0406	0.94

D.A = Diferencia agragada  
D.E.= Desviación estándar

D.M.= Desviación media  
R<sup>2</sup> = Coeficiente de determinación

Cuadro 3. Factores de forma por clase diamétrica.

CLASE DIAMÉTRICA	NÚMERO DE ÁRBOLES	VOLUMEN REAL (m <sup>3</sup> )	VOLUMEN APARENTE (m <sup>3</sup> )	FACTOR DE FORMA
10 - 14	17	0.68751	1.02136	0.67
15-19	20	1.86082	2.87669	0.65
20-24	20	3.30760	4.88521	0.68
25-29	20	5.54326	8.44790	0.66
30-34	19	7.25820	10.84431	0.67
35-39	3	1.84971	2.89676	0.64
40-44	6	4.95499	7.75195	0.64
TOTAL	105	23.45909	38.72418	Prom.= 0.66

### Constantes e índices de ecuaciones de biomasa

En la Cuadro 3 se presentan las constantes obtenidas por regresión de las ecuaciones ensayadas; así como también los índices de exactitud que permitieron definir la ecuación que mejor se ajustó en la predicción de la biomasa.

Cuadro 4. Constantes e índices de exactitud obtenidos de las ecuaciones ensayadas.

MODELO	CONSTANTE	D.A. (%)	D.M. (%)	D.E. (kg)	R <sup>2</sup>
Ecuación Variables Combinadas P = a + b D <sup>2</sup> H	a = - 22.78 b = 0.027883	0.0015	23.28	63.401	0.959
Ecuación Logarítmica Log P = a + b Long D	a = - 3.1426 b = 2.69273	0.84	9.22	39.448	0.986

Como se puede observar en el anterior cuadro la ecuación logarítmica es la que presenta una menor desviación estándar, una menor desviación media y un coeficiente de determinación más alto, por lo que en conjunto se seleccionó como la ecuación de mejor ajuste, a pesar de que la ecuación de variables combinadas presenta un menor diferente agregado.

## Contenido de humedad

En la Cuadro 5 se presentan los contenidos de humedad y el peso seco de cada uno de los componentes del árbol, el cual fue obtenido luego de pesar y secar las muestras al horno. Los resultados demuestran que el mayor contenido de humedad se encuentra en las hojas y que el mayor contenido de material seca se presenta en el fuste.

Cuadro 5. Peso húmedo, peso seco y contenido de humedad promedio para las diferentes clases de biomasa extraída de 56 muestras.

<b>Componente Del árbol</b>	<b>Peso Húmedo (gr)</b>	<b>Peso seco (gr)</b>	<b>Peso seco (%)</b>	<b>Contenido de Humedad (%)</b>
Fuste	822.138	516.092	62.8	37.2
Ramas gruesas	269.320	159.256	59.1	40.9
Ramas delgadas	62.536	36.688	58.7	41.3
Hojas**	1233.204	481.942	39.1	60.9

\* En relación al peso húmedo

\*\* Las hojas fueron secadas a temperatura ambiente durante 7 días. No se secaron al horno por alta probabilidad de que se incineraran.

## Distribución de cada componente en el árbol

El mayor contenido de biomasa de la especie se encuentra en su fuste, representando un 48.5% del total del árbol, incluyendo sus hojas y 50.4 % sin incluirlas, esto significa que el Clon IAN-710 de *Hevea brasiliensis* es una especie de tronco corto y con abundantes ramas, si se compara con especies de coníferas que reportan de un 80 a 85% de biomasa en su fuste y otras que reportan entre 75 a 80 % de biomasa en este mismo componente del árbol (Russo, 1983). En la cuadro 6 se presentan los resultados obtenidos de cada uno de los componente de los 17 árboles muestreados.

## Biomasa expresada en peso seco

En la Cuadro 7 se presenta la biomasa del peso seco por clase diamétrica obtenida de los 17 árboles tumbados y pesados. En la última columna de la tabla se incluye el valor promedio de biomasa por clase diametral.

Cuadro 6. Distribución de biomasa (peso seco) por cada componente de los 17 árboles muestreados del Clon IAN-720 de *Hevea brasiliensis*.

<b>Biomasa</b>	<b>Fuste</b>	<b>Ramas gruesas</b>	<b>Ramas delgadss</b>	<b>Hojas</b>	<b>Total</b>
Peso, en kg	2,743.45	1,841.81	854.03	15.72	5,655.01
Porcentaje	48.5	32.6	15.1	3.8	100

Cuadro 7. Biomasa de peso por componente del árbol por clase diamétrica.

<b>CLASE DAP</b>	<b>No. ARB.</b>	<b>FUSTE (kg)</b>	<b>R. G. (kg)</b>	<b>R. D. (kg)</b>	<b>HOJAS (kg)</b>	<b>TOTAL (kg)</b>	<b>PROM. (kg)</b>
10-14	3	80.60	6.43	36.51	10.95	134.49	44.83
15-19	3	192.17	65.55	80.30	18.26	356.28	118.76
20-24	4	374.35	318.45	139.77	39.73	772.30	193.07
25-29	2	367.12	308.74	134.78	28.19	838.83	419.42
30-34	3	750.37	501.46	162.07	43.91	1457.81	485.94
35-39	1	412.77	266.35	127.38	39.80	846.30	846.29
40-44	1	566.07	474.83	173.22	34.88	1249.00	1294.00
total	17	2743.45	1841.81	854.03	215.72	5655.01	332.65

Asumiendo que una plantación forestal comercial de 5 años de edad tiene una densidad promedio de 555 árboles por hectárea de 10-14 cm de diámetro distribuidas dentro de estas clases diamétricas, tendríamos una biomasa expresada en peso seco en kilogramos de 24880.65 (24.88065 toneladas) por hectárea, lo cual representa una buena cantidad de carbono acumulado en la madera de estas plantaciones.

#### Prueba de Chi cuadrado para determinar exactitud del relascopio de Bitterlich

Los resultados obtenidos por la pruebas de Chi cuadrado determinaron que el relascopio es un aparato de mucha precisión, pues el resultado obtenido no alcanza el 1% de error.

Cuadro 8. Volumen obtenido con el relascopio por clase diamétrica.

<b>CLASE DIAMÉTRICA</b>	<b>NÚMERO DE ÁRBOLES</b>	<b>VOLUMEN REAL (m<sup>3</sup>)</b>	<b>VOLÚMEN Relas, (m<sup>3</sup>)</b>	<b>(VR/VE-1)<sup>2</sup></b>
10-14	11	0.46144	0.46495	0.0000569900
15-19	7	0.58009	0.57634	0.00004233600
20-24	11	1.71274	1.71170	0.00000036916
25-29	9	2.66939	2.66025	0.00001180400
30-34	12	4.65658	4.65779	0.00000006749
35-39	1	0.66816	0.64380	0.00143170000
40-44	4	3.26025	3.24164	0.00003295800
total	55	14.00865	13.95647	0.00157622400

Prueba de Chi cuadrada:

$$E (\%) = \frac{(1.983)^2 * (0.001576224)}{128.804} * 100$$

$$E (\%) = 0.69$$

El valor de Z obtuvo de la tabla t de Student para 105 grados de libertad y para una significación de 5%, tomando en cuenta que para muestras mayores de 30 unidades el valor de t se aproxima al valor de Z.

El valor de Chi cuadrado se obtuvo de la tabla de Chi cuadrado para 104 grados de libertad y una significación de 5%, que es el nivel más utilizado en la investigación forestal.

### **Predicción de secuestro de carbono**

Los métodos para cuantificar el secuestro de carbono buscan medir el C con relación a los árboles. Los métodos dependen de la aplicación de lo que se llama "relaciones alométricas" que es el cálculo de la biomasa a partir del diámetro del árbol a la altura del pecho (1.30 m) o por encima de las raíces en el caso de árboles con raíces superficiales. Para lo cual se tomó el método de Woomer y Palm (1999) para obtener el modelo de predicción de secuestro de carbono para el clon IAN-710 de *Hevea brasiliensis* donde se obtuvieron los resultados siguientes:

$$P = 0.04317 * D^{2.69273}$$

Donde DPA es el diámetro a 1.3 m de altura en cm y P es biomasa en peso seco kg/árbol

Se conoce que el 50% aproximado de la biomasa del árbol es carbono, por lo cual a través de esta ecuación se puede obtener la cantidad de carbono según su DPA. Por lo que el cálculo del secuestro de carbono sería el siguiente:

Secuestro de carbono:

$$P/2 = 0.04317 * D^{2.69273}$$

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a la comparación de los 4 modelos matemáticos para predecir el volumen comercial del clon IAN-710 de *Hevea brasiliensis* Muell Arg. El modelo de la ecuación logarítmica y la ecuación australiana presentaron los mejores ajustes para la predicción del volumen. Sin embargo, se eligió el modelo logarítmico por la mejor distribución de valores residuales y por ser más fácil de aplicar que la ecuación australiana. La ecuación elegida expresada en su forma exponencial es:  $V = 0.02882823 * D^{2.24237} H^{0.74475}$

Las ecuaciones fueron ajustadas con la altura del fuste, por lo que esta ecuación funciona para obtener volúmenes comerciales y no totales.

Con base a la relación de volumen real y volumen aparente realizada a partir del diámetro sin corteza, se determinó que el factor de forma para esta especie es de 0.66.

La ecuación que mejor ajuste tuvo para la estimulación de la biomasa fue la ecuación logarítmica con un error estándar de 39.448 y un coeficiente de determinación de 0.99 en comparación con la ecuación de variables combinadas, cuyo error estándar fue de 63.401 y un coeficiente de determinación de 0.96. esta ecuación permite predecir la biomasa de peso seco de fuste, ramas gruesas y delgadas. La ecuación seleccionada expresa en su forma exponencial es:  $P = 0.04317 * D^{2.69273}$

La biomasa promedio por árbol expresada en kilogramo de peso seco fue de 332.65 kg; el 485% de esta biomasa se encontró en el fuste, 47.7% en las ramas gruesas y delgadas y el 3.8% en el follaje.

El porcentaje del peso seco encontrado en cada uno de los componentes del árbol fue de 62.8% para el fuste, 59.1 para ramas gruesas y 58.7% para ramas delgadas. Estos datos permiten inferir que las plantaciones de esta especie almacenan una buena cantidad de carbono en su madera.

La prueba de Chi cuadrado demostró que el Relascope de Bitterlich un aparato que posee buena precisión para la medición de diámetros a diferentes alturas en árboles en pie, en este tipo de bosques.

### **RECOMENDACIONES**

Existe muy pocos estudios sobre el árbol del hule y en general sobre los clones de esta especie en México, por lo tanto es importante continuar realizando estudios sobre esta especie, que permitan conocer sus características intrínsecas y extrínsecas.

Las formulas de predicción de producción de látex, volumen y de biomasa fueron elaboradas para la región del papaloapam del Estado de Oaxaca, particularmente para los Municipios huleros del Estado de Oaxaca, cualquier uso que se le dé fuera de esta región podría representar sesgos en la información obtenida.

El Relascope de Bitterlich es un instrumento de comprobada precisión, por lo que se recomienda para la medición de diámetros a diferentes alturas de árboles en pie que permitan la obtención de factores de forma o tablas de volumen, siempre y cuando el tipo de bosques lo permita.

### **LITERATURA CITADA**

Aguilar, R. M. 1981. **Armonización de crecimiento para determinar la calidad de estimación.** pp. 169-183.

- Arteaga M., B. 1982. **Evaluación de la calidad de estación con base a características fisiográficas.** In: Resumen de Seminario de Investigación. Centro de Genética. Colegio de Postgraduados. Chapingo México.
- Ferreira, O. 1993. **Tablas preliminares de volumen general y relaciones dasométricas para cuatro especies de *Eucalyptus*. Proyecto Conservación y Mejoramiento de los recursos forestales de Honduras.** Serie miscelánea N. 45-27-93. 41 p.
- Philip, M. 1994. **Mesuring trees and Forests.** 2a. Edición. CAB International Wallingford, Oxon, UK. 310 p.
- Russo, R. 1983. **Mediciones de biomasa en sistemas agroforestales. Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza- CATIE.** Turrialba, Costa Rica.
- Woomer, P. L. y Palm, C.A. 1999. **An approach to estimating system carbon stocks in tropical forests and associated land uses.** Commonwealth Forestry Review (In press).

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Consejo Mexicano del Hule A. C. y Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES) por el apoyo económico y logístico otorgado para la realización de esta investigación.

### **Rosa Martínez Ruiz**

Doctora en Ciencias en Biotecnología Forestal por el Colegio de Postgraduados. Maestra en Ciencias en Ciencias Forestales por la Universidad Autónoma Chapingo. Ingeniera Agrícola especialista en Agroecosistemas por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora Investigadora en el Programa Forestal de la Universidad Autónoma Indígena de México.

### **Gustavo Enrique Rojo Martínez**

Doctor en Ciencias Forestales por el Colegio de Postgraduados. Maestro en Ciencias Forestales por la Universidad Autónoma Chapingo. Ingeniero Agrícola especialista en Agroecosistemas por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor Investigador en el Programa Forestal de la Universidad Autónoma Indígena de México. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT – México.**

### **Jesús Jasso Mata**

Doctor en Ciencias Forestales por la Universidad de Yale. Maestro en Ciencias Forestales por la Universidad de Yale. Ingeniero Agrónomo especialista en Bosques por la Universidad Autónoma Chapingo. Profesor Investigador del Programa Forestal del Colegio de Postgraduados. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT – México.**

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **RESEÑA**

### **AGUA, MUNICIPIO Y SUSTENTABILIDAD**

Ávila Romero León Enrique

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 579-582



**e-revist@s**



## RESEÑA

### AGUA, MUNICIPIO Y SUSTENTABILIDAD

### WATER, MUNICIPALITY AND SUSTENTABILITY

**Título:** Agua, Municipio y Sustentabilidad

**Autor:** Dr. Carlos Rodríguez Wallenius

**Editorial:** Centro de Servicios Municipales "Heriberto Jara" y Fundación Rosa Luxemburg  
CESEM

**No. de Páginas:** 105 pp.

**Año:** 2006

Este texto profundiza el debate sobre la categorización de un bien básico para la población: El Agua. La disyuntiva es, A) la posibilidad de convertirse en una mercancía, la cual será regulada bajo la égida del libre mercado, o b) si el acceso al agua potable es un derecho humano imprescindible e irrenunciable.

En el primer capítulo el autor analiza la relación entre el agua potable y el municipio, da un panorama sobre la problemática del agua en nuestro país, el 74% del vital líquido se utiliza en el sector agropecuario, 10 % en la industria y sólo el 14 % se usa para el abastecimiento de las familias.

La disponibilidad de agua por habitante en México, ha ido descendiendo, pasó de cerca de 18000 metros cúbicos/habitante/año en 1950 a menos de 5000 metros cúbicos en el año 2005. La zona sur-sureste de México es la que tiene las mayores volúmenes de agua. Si analizamos la problemática del agua potable, veremos que el 10.4 % carece de este servicio, 16.0 % son aguas de mala calidad, 55 % son hogares a los que les interrumpen el servicio, y existen 35 % de pérdidas por fugas.

El 21.4 % de los recursos hídricos del país se concentran en las comunidades indígenas, pero el 42.3 % de los habitantes carecen del servicio.

Posteriormente el autor debate sobre los derechos humanos y el agua, en el cual sobresale el Pacto Internacional de derechos económicos y sociales (PIDESC), el cual fue ratificado por México en 1981. Y textualmente dice:

*“ es el derecho de todos y todas a disponer de agua para el uso personal y doméstico en cantidad suficiente, en buenas condiciones de calidad, con facilidad y cercanía para obtenerla, así como económicamente accesible”.*

El derecho al agua contiene tres aspectos fundamentales: Disponibilidad, accesibilidad y calidad. La disponibilidad versa sobre la existencia de una fuente permanente a partir de la cual las personas puedan obtener suficiente agua, para uso personal y doméstico. La accesibilidad, la distancia de la fuente de agua no debe ser excesiva y el costo debe ser asequible a la población.

La calidad, olor, sabor y color deben ser aceptables y cumplir estándares internacionales de calidad del agua. En lo que concierne al negocio del agua, el proceso de privatización se ha enfocado a tres grandes áreas de negocios:

- Servicio de operación y distribución del agua potable y su tratamiento
- Agua embotellada para el consumo
- Agua en zonas rurales para uso agrícola o industrial.

Los principales argumentos que se han esgrimido a favor de la privatización, se mencionan los siguientes:

- a) Económicos-financieros: Quiebras, inviabilidad económica, deudas
- b) Administrativos: Baja recaudación, burocratización, rotación de personal.
- c) Políticos: Dependencia de los caprichos de las autoridades municipales, disposición del agua por clientelismo.

El autor analiza también quiénes son los principales impulsores del proceso de privatización: Empresas trasnacionales: Suez-Ondeo, Veolia, RWE Thames Water, organismos financieros internacionales: Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, el Consejo Mundial del Agua, el efecto de los tratados de libre comercio, como el TLCAN y empresas mexicanas como ICA, Grupo Peñoles, Grupo mexicano de desarrollo y

Promotora y operadora de infraestructura (PINFRA) y finalmente entidades del gobierno federal , estatal y municipal.

El Dr. Carlos Rodríguez, analiza las lecciones que han dejado los procesos de privatización del agua:

- a) Incremento de precios: en Santa Fe, Argentina, los precios se han disparado más de 30, %, en Francia tarifas 150 %, Manila, Filipinas 400 %
- b) Selectividad para el abastecimiento: Se invierte en las zonas de altos ingresos, menospreciando al resto de la población.
- c) Mala calidad del agua potable: Reducción de la inversión y desastres ambientales y sanitarios por negligencia.
- d) Falta de acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas.
- e) Despidos y flexibilización en la relación laboral con el personal.

Posteriormente analiza los procesos de privatización del servicio de agua potable que se han dado en México, y plantea que se han pasado por tres etapas:

- a) Creación de organismos municipales operadores de agua potable
- b) Saneamiento financiero de los organismos operadores
- c) Concesión del servicio al capital privado.

En este capítulo, narra las experiencias de privatización del servicio de agua potable que se han dado en nuestro país en Aguascalientes, Cancún, Navojoa y Saltillo. Los principales problemas han sido el incremento de tarifas, incumplimiento de las inversiones prometidas, protestas y movilizaciones sociales, falta de información y transparencia.

El autor da argumentos fundamentales para evitar que los servicios de agua potable, pasen a convertirse en un bien privado, ya que partiendo de la experiencia mexicana, pese a los apoyos excedentarios del Gobierno Federal, para favorecer la privatización, la realidad ha perjudicado fuertemente a los pobladores mediante el incremento de tarifas y el corte de servicio, violando la ley general de Salud.

Posteriormente analiza las luchas por defensa y gestión social del agua, y menciona que en el período de 2003 a 2005 se registraron más de 97 conflictos por el agua, y sobresale la oposición a la construcción de presas (19.6%), contra la privatización del servicio (12.4%), distribución de agua para riego (9.3%), y agua potable (8.2%).

Resumiendo existen diferentes movilizaciones que se pueden agrupar en cinco grandes rubros: Por el derecho al agua, en defensa del recurso, por la gestión social, en contra de la privatización y por el carácter público del servicio.

Finalmente en el último capítulo se plantea la posibilidad de un manejo local sustentable del agua potable, en el cual la gestión comunitaria, una fuerte participación ciudadana, la eficiencia y eficacia en el servicio, la transparencia y rendición de cuentas, la justicia social en el servicio, la democratización de los conocimientos técnicos-administrativos y unas mayores atribuciones y capacidades al gobierno local, permitan evitar el deterioro y la privatización de un bien público, que no debe salir de la agenda de los derechos humanos y solo así se podrán construir propuestas de desarrollo sustentable con un enfoque centrado en el hombre como actor fundamental.

### **Ávila Romero León Enrique**

Ingeniero en Agroecología por la Universidad Autónoma Chapingo. Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural. Candidato a Doctor en Ciencias Agrarias en (Línea de Investigación) Desarrollo Rural Sustentable de la Universidad Autónoma Chapingo. Corre Electrónico: leonavilaromero@yahoo.com.mx.

# **Ra Ximhai**

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo  
Sustentable

Ra Ximhai  
Universidad Autónoma Indígena de México  
ISSN: 1665-0441  
México

2007

## **RESEÑA**

### **SPINOZA Y EL NUEVO MILENIO ONTOLOGÍA DE SPINOZA Y SU SOMBRA EN HEGEL Y EN EL MATERIALISMO DEL SIGLO XIX**

Diana Patricia Bailleres Landeros

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.3, Número 2  
Universidad Autónoma Indígena de México  
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 583-589



**e-revist@s**

## RESEÑA

**SPINOZA Y EL NUEVO MILENIO**  
**Ontología de Spinoza y su sombra en Hegel y en el materialismo del siglo XIX****SPINOZA AND THE NEW MILENIUM**  
**Ontology of Spinoza and it's shadow in Hegel and in the materialism of XIX Century**

**Título:** SPINOZA AND THE NEW MILENIUM Ontología de Spinoza y su sombra en Hegel y en el materialismo del siglo XIX

**Autor:** Fidel Salatiel Zequeira Torres

**Editorial:** CIGOME, S.A. de C.V.

**No. de Página:** 148.

**Año:** 2006

Hace muchos años escuché su nombre en una de las tantas conferencias que impartía Raúl Olmedo en la Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM pero, cuando estuvo en mis manos este texto, editado por nuestra casa de estudios, recordé la curiosidad que un filósofo del cual había escuchado algo hace más de treinta años, en aquellos años en que los estudiantes reflexionaban locamente sobre Marx y la influencia de Hegel; y además que hoy día alguien se ocupara de una reflexión filosófica tan importante como la que hiciera Baruch Spinoza en el siglo XVII. Sin pensarlo dos veces y más preámbulo le pedí me lo obsequiara. Mi curiosidad estaba dada por la relación que se ha encontrado en la concepción marxista del materialismo. Pero ni antes, ni hoy puedo decir que lo haya comprendido del todo.

No soy, ni pretendo ser una comentarista experta en el tema, sin embargo, la cuestión religiosa sí tiene para mí un gran atractivo personal así como intelectual para mí. La historia de mi familia tiene muchas anécdotas relacionadas con las religiones cristianas y desde hace muchos años otros puntos de vista filosóficos han enriquecido mi conocimiento sobre lo religioso, no tanto, lo teológico. Acepté el reto de leer y comentar este libro sobre la ontología en Spinoza. Y digo reto leer porque para los neófitos de la filosofía sus tópicos siempre son un reto para la razón, entender, comprender y aprehender en el sentido del proceso de razonamiento.

Reflexionar sobre la religión es uno y hacer teología me permito aclarar, es otra cosa. Aquí, desde el ámbito de la filosofía, la cuestión se llama ontología que, *grosso modo*, es el estudio del Ser. Oh Dios! Y ahí comienza el problema sobre el cual se han escrito volúmenes y más volúmenes sin llegar a decirnos exactamente qué es eso. Lo complejo es demasiado simple, quiero creer. El Ser me lo dice: Quiero creer. Ya se verá más adelante, por qué esta frase es tan importante.

Es útil y yo diría que necesario leer textos de esta naturaleza puesto que en ellos se interpreta lo que, por la profundidad de los filósofos y sus decires y lenguajes, en sus textos no se permite entender. De manera que, Spinoza partió de la lectura que Maimónides – filósofo y académico sefardita, muchos siglos atrás- hizo de la Biblia para entender la esencia de Dios, su naturaleza que no podría ser aprehendida por la gente común sin la ayuda de los doctos que le han conferido una naturaleza más allá del ser que es inmanente, que se hace a sí mismo, cuestión en la que coinciden ambos.

Pero el inquieto pensador holandés, va hacia las fuentes interpretativas en las que, Tomás de Aquino padre de la escolástica, apunta que Dios no es cognoscible por medio de la intuición a priori sino a posteriori pensamiento que contrasta con la postura de Spinoza que intuye por medio del intelecto la existencia de Dios y que posteriormente Engels postula como la naturaleza de las cosas en sí mismas.

A decir de nuestro autor, para Descartes, filósofo francés, contemporáneo de Spinoza, cuya influencia se deja sentir, la sustancia creadora es dios, opuesto a lo material y aunque tiene alguna semejanza con el alma del hombre, la diferencia está en que aquél es creador y el alma es criatura, y ambas cosas son espirituales, y yo agregaría que sutiles. Al disertar sobre esta clasificación de la sustancia Descartes abre la puerta a Spinoza para el desarrollo de su propuesta filosófica que por otra parte, era tan cercana a la matemática y la geometría, por la cual nuestro pensador analizado piensa en Dios como lo perfecto geométrico.

Habrá quién se pregunte cómo escribir y reflexionar sobre el Ser, sobre Dios en tiempos de la aldea global, en este tiempo que se piensa de mucho descreimiento y “pérdida” de

valores, tiempos que como dice Alberoni son de cambios de valores pero no de pérdida, tiempo en que se reflexiona cada vez más sobre el papel de las religiones en los últimos dos mil años. Muchas incógnitas sobre el ser persisten en la mayoría humana occidental. En oriente la filosofía sintoísta, e hinduista han solucionado ha mucho tiempo esta disertación De manera que una cuestión tiene que ver con la teología y otra con la religión. En estos tiempos también las nuevas identidades recrean, reinventan y rescatan ideas y en otros muchos casos se crean fundamentalismos religiosos, nuevas corrientes sectarias caminan por los senderos de la new age como se ha dado en llamar a esos aires de misticismo que se dan en el espacio de lo que Maffesoli llama las nuevas tribus.

El ser humano no deja de tener gran necesidad de creer en algo. Ni los marxistas leninistas dejaron de creer en algo porque en su tiempo creyeron e hicieron de la filosofía marxista una doctrina que dominó una parte del mundo durante 60 años. En qué creen los jóvenes hoy en día? Se piensa en el rescate de culturas ancestrales que dan identidad a grupos diversos como lo han hecho recientemente los irlandeses con su cultura celta, la cual les dio origen, o los saberes wicas cuyas prácticas se han develado al mundo a través de propuestas artísticas.

Según Descartes la omnipotencia de Dios estaba medida por la capacidad de mantener con vida o vigencia los entes creados por Él mismo. Para Marx la conciencia no nace en el individuo por sí misma sino que es producto de sus relaciones sociales en un modo de producción conciencia que pasa por un proceso intelectual a lo que Spinoza contrapone como el que los errores nacen de la imaginación irrefrenada.

Y claro! Para un materialista dialéctico la materialización del Ser no ha sido comprobada plenamente y por lo menos, en tiempos de Spinoza como de Marx, la búsqueda de un acercamiento entre la idea y la materia era una distancia de aquí al fin del universo.

Hoy, parece que la Física Cuántica ha logrado entender el espacio y sus dimensiones de una forma en que todavía no es posible, para quienes no estamos dentro de esta disciplina, entender los alcances que la ciencia ha tocado. Por ello, la guardia materialista tiene preguntas sobre la materialización de la mística. Les remitiría a ver, como un documento

serio la película ¿Y tú...qué sabes?, en la cual su dan algunas pistas sobre los alcances de la ciencia contemporánea.

El marxismo siempre obtuvo de mí, veneración y respeto en cuanto interpretación y explicación de la realidad social, sin embargo, el materialismo histórico no logró derrocar la espiritualidad que es inmanente al ser humano. Finalmente, quien más inquietante saber sobre el Espíritu manifestó fue Hegel, la gran influencia del joven Marx, así dialécticamente también la dualidad habita en todo lo que vemos y todo lo que la naturaleza crea. Hace más de cinco mil años lo habían descubierto los chinos en su percepción del mundo.

En un bello párrafo Spinoza niega que la intuición y la inspiración divina sirvan para el conocimiento relegándoles al conocimiento que es practicado por los locos y los animales. Producto genuino del racionalismo cartesiano, olvidaba ya el aporte que la inspiración divina había hecho al arte en el Renacimiento y anunciábase ya lo que sería el aporte flamenco a la pintura universal a través de Rembrandt, Vermeer, Van Dyck y Rubens. Acaso Spinoza no conociera El Jardín de las Delicias de Jan Bosch. Todavía, en nuestro tiempo, el arte espera un tiempo de reconocimiento sobre su real papel en la educación del alma y el Espíritu, como se verá en este milenio que acaba de comenzar.

Por fortuna para el avance humanístico se reconoce por ahí el efecto que la música de Mozart tiene sobre la actividad cerebral y cuando dichas piezas de arte fueron creadas fue por inspiración. Por su parte, de manera manifiesta, el racionalismo no ha solucionado los grandes males del hombre ni puede hacer entender a los racionales del planeta el estado y condición de destrucción en que se encuentra. La ciencia ha descalificado al espíritu en cada ser humano adjudicándole relación con las religiones.

A decir del autor, Spinoza estuvo en un tris de ser llamado por el Santo Oficio ante la lectura de su postura teológica con respecto al ser de las cosas; de manera que se dio a la tarea de suspender la redacción de su Ética para justificarse en un Tratado teológico político.

Sin embargo, la misma inteligencia del filósofo le hacía percatarse de que la apertura de su pensamiento podría tener consecuencias fatales para su vida. Ya se sabía entonces, cuál había sido el destino de Giordano Bruno, el filósofo materialista que había sido enviado a la hoguera por su postura radical.

Spinoza no espera un destino semejante y atribuye inteligentemente a Dios cualidades de omnisapiencia por las cuales está escrito el destino de los hombres y del Cosmos, pues Él no se equivoca, pues Dios es un ente lógico que jamás se equivoca y actúa de acuerdo a sus leyes y disciplina, es lo perfecto. En Él, el Todo es Armonía libertad y Necesidad. Amén de una hermosa frase en la que Spinoza intuye que la sensibilidad ayuda a trascender hacia la intuición intelectual con lo cual integra el espacio del alma en el que se encuentra esa sensibilidad que nos otorga la cualidad de humanos. Sólo hay que ver cómo el arte nos conmueve y sensibiliza para entender ese trayecto.

Me maravilla la intuición intelectual con la que Spinoza califica esa inspiración para trascender el mundo hacia la inmortalidad. Cómo los seres humanos deben vivir en armonía en un nivel de racionalidad que ha trascendido hacia la intuición intelectual que hoy día algunas corrientes espirituales de la Nueva Era, llaman contacto con el Ser o con la Unidad. De ahí la pertinencia de esta reflexión del maestro Zequeira. Habrá quién no lo considere desde esta perspectiva. En su favor y el mío abonaré que las ideologías no lograron sacar a Dios de este mundo y en los últimos tiempos, la proliferación de sectas religiosas y movimientos espirituales, son a mi entender la necesidad universal implícita de los seres humanos de obtener respuestas a las mismas preguntas que se hacían hace cinco mil años.

Lo que voy a decir sonará muy metafísico a los materialistas pero Spinoza recuerda un conocimiento muy antiguo de los geómetras euclidianos quienes sabían de suyo inconciente la radicación de Dios en las esferas armónicas y su relación con la música, así el flamenco encuentra en la natura la presencia de un Dios y lo asume como un sinónimo lo que ha tornado difícil su exégesis. Nuevamente esa aproximación entre la perfección matemática y Dios encuentran un punto de coincidencia. Sólo el racionalismo psíquico, aquel que se ha fugado del Espíritu apartó las partes de un todo, dividiendo el mundo de la Unidad.

Otro tanto hizo el racionalismo al excluir a la intuición del conocimiento siendo para Spinoza la intuición intelectual la parte del pensamiento que acercaba a los humanos a la comunicación con Dios, el cual, por otra parte compartía con la naturaleza de las cosas la esencia de Dios en sí.

Me maravilla llegar a leer en las conclusiones del Profesor Zequeira la trayectoria que el pensamiento del filósofo flamenco tuvo en su momento en el que coincidieron la apertura histórica que se da con el distanciamiento de Holanda de Roma (del Vaticano) lo que le permitió a aquella ejercer actividades económicas que no se sometieron a la conciencia católico-cristiana. Sin embargo su postura no estuvo exenta de fricciones con la comunidad judía a la cual perteneció. Podría sostener sin temor que las prácticas cotidianas de un judío de entonces como de hoy, quienes hacen lecturas en interpretaciones cabalísticas de la Torah, permiten afirmar que las inquietudes que provoca el conocimiento de las Sagradas Escrituras son la materia esencial que despunta el quehacer y la meditación de Spinoza.

Será esta la razón de que hoy día sean tan pocos los que se preocupan por meditar concientemente sobre las razones más allá de la ciencia, para la Creación del mundo, más allá de que, quienes abrazaron el marxismo como doctrina y religión en los 60, se llamen así mismos ateos científicos y después de la caída del stalinismo se encuentren nuevamente en la encrucijada de asumir una confesión, una creencia, una ideología, una filosofía o un *modus vivendi*. Yo no puedo asumir desde mi visión sociológica que alguien pueda sobrevivir en la vida de este mundo sin “creer en algo”. La sociedad de nuestro tiempo se ha inventado tantas formas de sentir como de creer, como de comerciar, como de lavarse los dientes, por mencionar un ejemplo, porque ahora hay tanto para escoger, como dioses y religiones se venden por Internet, a gusto de cada creyente, esto es, religiones e ideologías a la carte.

Sin duda, el filósofo favorito de Fidel intuyó con la razón que el alma en su trayectoria se hace eterna mediante un proceder ecuánime, que en las actuales circunstancias se ha podido tener imágenes tangibles, o que por inspiración los pintores modernos han intuido, cómo es esta parte sutil de nuestro ser.

Para beneplácito de esta presentación y de la concurrencia yo no estaría de acuerdo con todo lo que dice el profesor Fidel, porque desde mi interioridad perceptible primero he sido y soy ser que científico social y aunque Marx y sobre todo Engels me atraen con su interpretación del mundo social, parecen ambos jamás reparar en lo intangible. Muestra de ello me sugiere la vida amorosa de ambos. ¿Qué sentían ellos cuando sus mujeres los abrazaban, se dejaban abrazar y besar? No me parece extraño que Marx se haya acercado a la concepción materialista de Dios en Spinoza pero que en lo profundo no se tocan y creo que sólo se dejó sentir por lo que hereda de Hegel en cuanto que se pensaba que la naturaleza, término confuso en Spinoza, debía ser dominada por el hombre para el autor de Das Capital a través de su quehacer.

El que no esté de acuerdo no quiere restar mérito a la obra del Profesor Zequeira, muy por el contrario, me encantaría enriquecer con sus comentarios lo que me ha dejado la lectura de su texto. Desde lo profundo de mi racionalidad que es poca, le agradezco la invitación a hacer estos comentarios, y desde el mismo lugar les invito a leer este texto puesto que un comentarista de Spinoza como el profesor, nos permite entender estos pensadores. Una aproximación a la fuente de ignición sería demasiado para mi cabeza y aún así, en mi cabeza quedan tantas interrogantes, tanta curiosidad por saber y creo eso es lo que más nos dejan los filósofos de todos los tiempos, sean quiénes sean éstos.

**Diana Patricia Bailleres Landeros**

Licenciada en Sociología por la Facultad de Ciencia Políticas y Administración Pública de la Universidad Autónoma del Estado México. Maestra en Estudios Urbanos y Regionales en la Universidad Autónoma del Estado de México. Tesis “Gestión Social del Agua en el Valle de Toluca, y Estudios de Maestra en Demografía por El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, Estado de Baja California. Correo Electrónico: [deballeres@yahoo.fr](mailto:deballeres@yahoo.fr)