

Necesidades humanas, autodependencia y articulaciones orgánicas, son los pilares fundamentales que sustentan el Desarrollo a Escala Humana. Pero para servir a su propósito sustentador, deben a su vez apoyarse sobre una base sólida. Esa base se construye a partir del protagonismo real de las personas, como consecuencia de privilegiar tanto la diversidad como la autonomía de espacios en que el protagonismo sea realmente posible. En el caso de las organizaciones sociales, aún con diferentes fines, como son las unidades y las sociedades de riego, es posible alcanzar estos niveles crecientes de autonomía y articulaciones orgánicas, porque su actuación se da en un marco espacial y cultural concreto, donde es posible el vínculo entre las personas y las instituciones del sector con el objeto de tener mayor acceso a servicios y apoyos institucionales, además de cumplir con el cometido de cumplir con mayor tino con el propósito de organizarse para proporcionar el servicio de riego a todos los asociados (CONAGUA-Colegio de Postgraduados, 1998).

La autodependencia es vista de acuerdo con Neef, *et al.*, (1989) como el eje del desarrollo a escala humana. Se concibe ésta, en función de una interdependencia horizontal y en ningún caso como un aislamiento por parte de las naciones, regiones, comunidades locales o culturas. Una interdependencia sin relaciones autoritarias ni condicionamientos unidireccionales, es capaz de combinar los objetivos de crecimiento económico con los de justicia social, libertad y desarrollo personal. Del mismo modo, la armónica combinación de tales objetivos, es capaz de potenciar la satisfacción individual y social de las distintas necesidades humanas fundamentales. Según Boltvinik (2005) el concepto de necesidad es esencial para entender a nuestra especie y para poder evaluar nuestra situación. Este es un concepto irremplazable, que no puede ser sustituido por deseos, preferencias o capacidades. La armonía es entendida como un proceso capaz de fomentar la participación en las decisiones, la creatividad social, la autonomía política, la justa distribución de la riqueza y la tolerancia frente a la diversidad de identidades.

La autodependencia, constituye un elemento decisivo en la articulación de los seres humanos con la naturaleza y con la tecnología, de lo personal con lo social, de lo micro con lo macro, de la autonomía con la planificación y de la sociedad civil con el Estado, tal es el caso de la autogestión del agua a través de las unidades y sociedades de riego aun con diferente fuente de abastecimiento del recurso agua y origen de los fondos e iniciativa para su construcción, aspecto demostrado en unidades de riego poblanas por (Neri, 2008) y (Ocampo, 2003).

Las relaciones de dependencia van de arriba hacia abajo: de lo macro a lo micro, de lo internacional a lo local, y de lo social a lo individual. Las relaciones de autodependencia, por el contrario, tienen mayores efectos sinérgicos y multiplicadores cuando van de abajo hacia arriba; es decir, en la medida en que ésta, estimula la autodependencia regional y ésta a la vez la nacional. Esto no significa que las políticas del nivel macro sean intrínsecamente capaces de irradiar autodependencia hacia los niveles micro sociales, sino que deben enfrentar dos desafíos. El primero implica reducir al mínimo, mediante mecanismos institucionales u otras vías, el riesgo de reproducir relaciones verticales “en nombre” de la autodependencia para las unidades regionales y locales. El segundo implica que, en términos operativos, los procesos de autodependencia desde micro espacios resulten menos burocráticos, más democráticos, y más eficientes en la combinación de crecimiento personal y desarrollo social. Son precisamente estos espacios (grupales, comunitarios, locales) los que poseen una dimensión más nítida de índole humana, una escala donde lo social, no anula lo individual sino, por el contrario, lo individual puede potenciar lo social. En este sentido las asociaciones de usuarios, las juntas de agua o los sectores de regantes son potencialmente generadores de desarrollo humano en la medida que su acción se realiza en espacios locales, comunitarios y regionales, bajo principios democráticos e incluyentes.

Para Neef, *et. al.*, (1989), lograr los niveles crecientes de autonomía política y de autodependencia económica en los espacios

locales, exige promover procesos que conduzcan a ello. Esto plantea, como desafío central para un DEH, conciliar la promoción desde afuera con las iniciativas desde adentro. Dificilmente la acción espontánea de grupos locales o de individuos aislados puede trascender sino es potenciada también por planificadores y por acciones políticas concertadas. Es necesaria una planificación global para las autonomías locales, capaz de movilizar a los grupos y comunidades ya organizadas, a fin de que puedan transmutar sus estrategias de supervivencia en opciones de vida, y sus opciones de vida en proyectos políticos y sociales orgánicamente articulados a lo largo del espacio poblano y posteriormente pasar al nivel nacional.

En contraste con la racionalidad económica dominante, la DEH, centrada en la promoción de autodependencia en los diversos espacios y ámbitos, no considera la acumulación como un fin en sí mismo, ni como el aliciente que transforma todos los males de los países en desarrollo. Pero, no por ello minimiza la importancia de la generación de excedentes, sino que lo subordina a la constitución de grupos, comunidades y organizaciones con la capacidad para forjar su autodependencia. Mediante su expansión y articulación, desde los micro espacios hasta los escenarios nacionales, podrá asegurarse que la acumulación económica redunde en una satisfacción progresiva de las necesidades humanas de la población. La capacidad de los distintos grupos e individuos para decidir sobre sus propios recursos y regular sus destinos garantiza un uso de excedentes que no sea discriminatorio ni excluyente.

En los espacios locales, de escala más humana, es más fácil que se generen principios de autodependencia cuyas prácticas constituyan alternativas potenciales a las grandes estructuras piramidales de poder. Es en el nivel microsocioal donde el desarrollo personal y desarrollo social pueden reforzarse más entre sí. No hay, por lo tanto, dependencia que pueda combatirse si no se empieza por rescatar los principios contradependientes que se gestan en las bases de la organización social. El rol del Estado y de las Políticas Públicas debe de incluir, la tarea medular de detectar estos principios, reforzarlos,

y promover su fuerza multiplicadora. Es por ello, que en los espacios locales es donde las personas se juegan la primera y última oportunidad que tienen en la satisfacción de las necesidades humanas. Los autores proponen nueve necesidades fundamentales o básicas: subsistencia (alimentación y vivienda) seguridad, afecto, entendimiento o conocimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad. En paralelo con la teoría de Neef, et. al., el sistema de necesidades humanas fundamentales está conformado por tres subsistemas: a) necesidades, b) satisfactores y c) bienes o artefactos, los cuales interactúan entre sí.

Las diferencias entre la propuesta de Maslow (1977) y la de Neef, M. Elizalde, A., y Hopenhayn (1989) radica en que mientras el primero, la formula como una teoría de las necesidades básicas o de la motivación, sustentada en investigaciones básicas de psicología, el segundo, la plantea como una teoría del desarrollo humano, basada en una propuesta política, ante el fracaso de la visión estrecha predominante del desarrollo —el crecimiento económico—. Por otra parte Neef *et. al.*, (1989) establecen una diferencia clara y a la vez un nexo inseparable entre necesidades y satisfactores, aspecto que no es reflejado de manera explícita por Maslow.

Sin embargo, se puede encontrar aspectos coincidentes entre ambos planteamientos, en el sentido de que las necesidades si bien son carencias, representan potencialidades o motivaciones para que el individuo actúe en función de su satisfacción. Es decir, las limitaciones pueden convertirse en el motor para realizar acciones de forma individual y/o colectiva. El aporte de Neef, et. al., (1989) es contextualizar en la realidad social la teoría de la satisfacción de las necesidades humanas.

Complementario a la propuesta Neef y colaboradores, que equiparan el desarrollo humano como la satisfacción de las necesidades, Sen (1990) introduce la propuesta de capacidades como el elemento fundamental del desarrollo de las personas. La idea central de Sen, expresa que la satisfacción de las

necesidades de los seres humanos está relacionada con las capacidades que posee el individuo. Severine (2001) afirma que el enfoque de capacidades proviene de la ética aristotélica, la cual se puede resumir en tres rasgos fundamentales: 1) que el ser humano vive para la búsqueda del bien con y por otros; y 2) en instituciones justas; 3) de acuerdo al contexto en el que la vida humana se vive. Así, el conjunto de capacidades de una persona refleja combinaciones alternativas de los funcionamientos que esta puede lograr. El término de funcionamientos, tiene raíces aristotélicas, refleja las varias cosas que una persona puede ser o hacer. El enfoque se basa en una visión en torno a la combinación de varias cosas por hacer, en las que el desarrollo humano y su calidad de vida, deben evaluarse en términos de la capacidad para lograr funcionamientos valiosos. Desde esta perspectiva, los bienes materiales son medios que proporcionan ciertas capacidades a las personas, para que estas realicen una actividad y obtengan de ella una utilidad. El proceso comienza con el bien, que tiene determinadas características, estas le dan al ser humano determinada capacidad, la que es utilizada y convertida en utilidad para su provecho personal.

La noción de desarrollo humano como capacidades, trata de superar el análisis económico tradicional, en el que se compara estándar de vida con la “utilidad” experimentada por los individuos ante el consumo de bienes. Sen (1990) critica este enfoque, argumentando que el nivel de vida de un individuo está determinado por sus “capacidades” y no por los bienes que posea, ni por la utilidad que experimente. En ese sentido, las capacidades de una persona se refieren a las combinaciones alternativas de funcionamiento que son factibles para su logro. Son las cosas que una persona puede hacer, o las cosas que es sustantivamente libre de hacer. La capacidad humana es una expresión de la libertad.

Puede pensarse en las “capacidades” como en las actividades que distintos objetos permiten realizar. Ejemplo: un automóvil es un bien que posee distintas características, entre ellas, ser un medio de transporte y de carga. Esa

característica le da a la persona la capacidad de transportarse y trasportar materiales, y esa capacidad a su vez puede proporcionar utilidad al individuo. De esta forma existe una secuencia que se inicia en el bien, pasa por las características de éste, después por las capacidades y, por último, por la utilidad.

El enfoque de capacidades de Sen, ha sido criticado debido a que el autor no ha generado categorías e indicadores de “las capacidades”. A lo que argumenta que éstos son valores de juicio, que deberían ser explicitados por el investigador, o definidos en un proceso de debate público. Sen, argumenta que el valor positivo de una teoría incompleta, es que puede ser consistente y combinable con varias teorías sustantivas.

Entre los planteamientos de Neef, et, al, y Sen, no existen contradicciones de fondo, sino de énfasis. Puede pensarse en tanto que la teoría de Desarrollo a Escala Humana, es de carácter receptiva y las personas se convierten en simples receptoras de satisfactores. Al revisar las necesidades propuestas, así como sus indicadores, deja claro que el individuo se convierte en sujeto activo de su propio desarrollo. Desde la perspectiva del IDH, una de las necesidades propuestas por Neef, es el “entendimiento o conocimiento” y la forma de su satisfacción es por medio de los sistemas formales e informales de educación y capacitación, que al lograrse esta satisfacción, se está también contribuyendo a la generación de capacidades de las personas en el sentido de Sen.

A partir de la década de los noventa el PNUD elaboró una aproximación del desarrollo humano, lo considera como un proceso orientado a incrementar las opciones para elegir de los individuos, que tiene como objetivo expandir la gama de oportunidades abiertas a las personas para vivir una vida saludable. En este sentido, no solo abarca la formación de capacidades, mediante la mejora en la salud o el conocimiento, sino también, la forma en que las personas usan las capacidades en los ámbitos en que se desenvuelven (Marcero, X. 2001:). Así, el PNUD construyó el Índice de Desarrollo Humano (IDH) como alternativa al PIB per

cápita para medir el avance en las condiciones de la humanidad (Despotis, 2004).

El IDH abarca tres dimensiones fundamentales de la vida humana: longevidad, conocimiento y el ingreso per cápita. La propuesta del IDH ha recibido muchas críticas, entre ellas, que es aun estrecho para concebir el desarrollo humano y en segundo lugar que presenta limitaciones de carácter instrumental, es decir, de orden metodológico (Gallegos y Trueba, 2006).

Al valorar la propuesta del IDH, ésta toma nociones de la forma convencional de interpretar el desarrollo por medio del ingreso per cápita, y agrega dos elementos derivados de la idea de Sen, relativos a la concepción del desarrollo humano como generación de capacidades. El enfoque convencional de sólo “necesidades materiales” que se satisfacen únicamente con objetos para los que se requieren recursos económicos, moneda corriente, lleva a una concepción parcial, incluso de las llamadas necesidades materiales (Boltvinik, 2005). La noción de satisfacción de necesidades no es explícita, pero estaría implícita en los indicadores de educación, mejora de la salud, aunque conceptualizados de manera diferente, por cuanto, el enfoque de DEH los considera como satisfactores de la necesidad de conocimiento y de sobrevivencia

El Índice de Desarrollo Humano

El enfoque de desarrollo humano propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo establece que lo que un individuo puede ser o hacer define su calidad de vida como persona. La libertad de que gozan los individuos para elegir formas de vida alternativas, en función de los objetivos establecidos por ellos, es indicativa del desempeño de una sociedad que respeta y promueve el valor de las personas que la integran. El objetivo básico del desarrollo es ampliar las oportunidades que puede tener la gente para vivir una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para participar en la sociedad con la que convive. Este enfoque ha escogido tres dimensiones básicas para la medición del IDH: longevidad, conocimientos y acceso a recursos. Como indicadores de estas dimensiones se ha propuesto tomar la esperanza

de vida al nacer, la tasa de alfabetización, la matriculación escolar y el PIB per cápita. Para construir el indicador general, los índices de cada capacidad consideran los logros respecto a alguna magnitud de referencia y las dimensiones se agregan con igual ponderación, Cuadro 3.

Cuadro 3. Indicadores y valores tomados en cuenta para calcular el Índice de Desarrollo humano.

Indicador	Valor Máximo	Valor Mínimo
Esperanza de vida al nacer (años)	85	25
Tasa de Alfabetización de adultos (%)	100	0
Tasa bruta combinada de matriculación (%)	100	0
PIB per cápita (dólares PPC)	40000	100

Fuente: PNUD. 2002. Informe de desarrollo humano de México 2000.

Uno de los hechos que el IDH permite constatar es que, lo que las personas pueden ser o hacer difiere de un área geográfica a otra. Esto no sólo es atribuible a las diferencias en recursos entre ámbitos espaciales, pues iguales recursos económicos pueden traducirse en distintas oportunidades de desarrollo para los individuos ante las particularidades de la naturaleza, la sociedad, las instituciones y las políticas públicas locales, como son aquellas destinadas a apoyar la infraestructura de riego para el desarrollo de la agricultura o el caso que plantea la (CONAGUA, 2008) respecto a que, el país se puede dividir en dos grandes zonas: la zona norte, centro y noroeste, donde se concentra el 77% de la población, se genera el 87% del PIB, pero únicamente ocurre el 31% del agua renovable; y la zona sur y sureste, donde habita el 23% de la población, que solo genera el 13% del PIB y ocurre el 69% del agua renovable. Lo que indica la disparidad entre esas dos zonas en cuanto a la disponibilidad de este recurso y la actividad económica que desarrolla su población.

El desarrollo humano se encuentra estrechamente vinculado a las circunstancias que rodean a un individuo. La libertad humana tiene significado y comienza a ejercerse en el entorno inmediato. Lo que es próximo a los individuos influye crucialmente en sus planes de vida y en

las oportunidades para realizarlos. Lo que las personas quieren ser, hacer y pueden alcanzar depende de los vínculos personales y sociales en los que han estado inmersos, del potencial productivo de la zona en que nacen, viven y desarrollan sus actividades económicas, y de las instituciones a las cuales se vinculan y que les permiten conectarse con su nación y con el mundo. En consecuencia, a través del uso del IDH, es posible descubrir el potencial que tiene un territorio para incrementar la equidad regional mediante políticas redistributivas y de reasignación de prioridades del presupuesto público.

La naturaleza local del desarrollo humano requiere examinarlo en una circunscripción espacial concreta y con atribuciones de representatividad política. El municipio representa la unidad de gobierno de menor tamaño en el país, en esta instancia se tiene la capacidad para emprender acciones de política pública con representatividad política, por lo que se ha escogido a este espacio territorial en el estado de Puebla para explorar la relación entre el IDH por municipio poblano y la infraestructura de riego que en cada uno de ellos, los recursos públicos han dedicado al desarrollo. El análisis se concentra en el potencial del índice para guiar asignaciones del gasto público, ya sea federal, estatal o municipal, particularmente el asignado y expresado en la construcción de obras de riego, siguiendo criterios de equidad y eficiencia en la promoción del desarrollo humano.

5. El Índice de Desarrollo Humano de México y su ubicación a escala global

El IDH de México en el ámbito internacional ha oscilado entre 0.78 y 0.87. El índice más alto, fue alcanzado en el año de 1990, siendo a la vez la mejor posición relativa mundial (40) de los 16 informes anuales. Esta posición, probablemente fue lograda por dos factores: por un IDH alto (0.87) y que el número de países tomados en cuenta en la construcción del índice para ese año fue el más bajo de todos los informes, Cuadro 4.

5.1 El Índice de Desarrollo Humano en el país

En el Informe sobre el Desarrollo Humano, México 2000, el PNUD reportó por primera vez

la relación completa del IDH y sus componentes para la totalidad de las entidades federativas emergiendo un panorama de considerable desigualdad regional, Cuadro 5.

Para el año 2000 el IDH nacional fue de 0.8015, el estado de Puebla se ubicó en la posición 25, con un IDH de 0.7666, lo que representa 4.35% inferior al promedio nacional. Este dato ubica a Puebla entre los estados con desarrollo humano medio (IDH de 0.50 a 0.79). En los extremos superior e inferior estatal está el Distrito Federal que tuvo un nivel de desarrollo 11.20 % superior al promedio del país. En oposición, el estado de Chiapas alcanza un IDH de 12.26% inferior a dicho promedio, (PNUD, 2002), Cuadro 6.

Cuadro 4. Índice de Desarrollo Humano de México y su ubicación relativa a escala global.

Informe	IDH	Posición Mundial relativa	Países tomados en cuenta
1990	0.87	40	130
1991	0.83	45	160
1992	0.80	46	160
1993	0.80	53	173
1994	0.80	52	173
1995	0.84	53	174
1996	0.84	48	174
1997	0.85	50	175
1998	0.85	49	174
1999	0.78	50	174
2000	0.78	55	174
2001	0.79	51	162
2002	0.79	54	173
2003	0.80	55	175
2004	0.80	53	177
2005	0.81	53	177

Fuente: elaboración a partir de los informes del PNUD, 1990-2005.

Cuando se examinan los índices componentes del IDH nacional con los encontrados en Puebla, se encuentra que la entidad poblana para cada capacidad medida presenta una distancia negativa de 2 puntos en el indicador de esperanza de vida, de 3 en el índice de escolaridad y de 5 en el indicador del PIB per cápita. Consistentemente surgen como casos extremos el Distrito Federal y el estado de Chiapas, aunque con diferencias notables para cada capacidad medida. Así, mientras que la distancia entre el Distrito Federal y Chiapas es de 8 puntos en el indicador de esperanza de vida, esta aumenta a 17 en el índice de escolaridad y a

31 en el indicador del PIB per cápita. Lo anterior muestra que el espacio para la existencia de desigualdades en el desarrollo humano es más amplio en los ingresos por persona que en su longevidad o educación.

El informe señalado muestra otros hallazgos al relacionarlo con la variable de población. Hay 14 entidades con un nivel de desarrollo superior al promedio nacional. En ellas se encuentra el 34.39% de la población del país. En contraste 18 estados presentan un IDH menor al promedio nacional, de cuyo grupo forma parte la entidad poblana, dichas entidades concentran 65.61% de la población. En cuanto al indicador de longevidad, 16 entidades registran un valor por arriba del promedio, concentrando a un 55.80% de la población nacional, 15 estados con registro abajo del mismo con 42.76% de la población, de

los cuales forma parte la entidad poblana. Querétaro, califica igual al promedio, con 1.44% de la población del país. En lo que se refiere al indicador de escolaridad, 19 entidades superan el valor medio nacional, con un 61.42% de la población total, mientras que el 38.58% restante se encuentra en 13 entidades con un indicador menor al promedio. Finalmente, sólo 12 entidades poseen un índice del PIB per cápita superior al promedio nacional, concentrando al 30.12% de la población total, y 20 con un valor menor a dicho promedio, en donde se encuentra el 69.88% de la población restante. Estos datos indican, que los indicadores de longevidad y de escolaridad muestran una población considerable con logros superiores al promedio nacional, mientras que el indicador del PIB per cápita, tiene asociado un grupo reducido de población con valores superiores a ese promedio.

Cuadro 5. Índice de Desarrollo Humano por entidad federativa y su posición relativa en 2000.

Posición relativa	Entidad	IDH	Índice de esperanza de vida	Índice de escolaridad	Índice general PIB per cápita
7	Aguascalientes	0.831	0.8567	0.8529	0.7835
3	Baja California	0.8401	0.855	0.8604	0.805
6	Baja California Sur	0.8323	0.855	0.8567	0.7851
10	Campeche	0.8212	0.8283	0.8016	0.8338
5	Coahuila	0.8329	0.8533	0.8568	0.7885
12	Colima	0.8144	0.8567	0.8402	0.7465
32	Chiapas	0.7032	0.79	0.724	0.5957
4	Chihuahua	0.8355	0.8467	0.8478	0.812
1	D.F	0.8913	0.87	0.8975	0.9063
16	Durango	0.7957	0.83	0.8445	0.7126
24	Guanajuato	0.767	0.835	0.7878	0.6781
30	Guerrero	0.7312	0.805	0.7427	0.6459
27	Hidalgo	0.7553	0.82	0.7914	0.6546
13	Jalisco	0.8107	0.855	0.8312	0.7458
17	México	0.7954	0.855	0.8287	0.7024
28	Michoacán	0.7516	0.83	0.7772	0.6477
15	Morelos	0.7961	0.8483	0.8187	0.7212
22	Nayarit	0.7711	0.8367	0.8258	0.6507
2	Nuevo León	0.8534	0.8633	0.8515	0.8454
31	Oaxaca	0.7135	0.7917	0.7456	0.6032
25	Puebla	0.7666	0.8183	0.783	0.6986
14	Querétaro	0.81	0.8383	0.8129	0.7788
9	Quintana Roo	0.8286	0.845	0.8192	0.8217
21	San Luis Potosí	0.7732	0.82	0.8046	0.695
18	Sinaloa	0.7897	0.84	0.8338	0.6954
8	Sonora	0.8287	0.8517	0.8597	0.7748
20	Tabasco	0.7762	0.8333	0.8266	0.6687
11	Tamaulipas	0.819	0.8417	0.8518	0.7634
23	Tlaxcala	0.7699	0.84	0.8255	0.6441
29	Veracruz	0.7479	0.8167	0.776	0.6509
19	Yucatán	0.7791	0.8217	0.8012	0.7144
26	Zacatecas	0.7598	0.8233	0.8157	0.6403
Nacional	MEXICO	0.8015	0.8383	0.8181	0.7479

Fuente: PNUD. 2002. Informe sobre Desarrollo Humano México 2000.

Cuadro 6. Índice de Desarrollo Humano nacional y valores máximo y mínimo estatales en 2000.

Índice	México	Val. Máx.	Val. Min
IDH	0.8015	0.8913	0.7032
de esperanza de vida	0.8383	0.87	0.79
de escolaridad	0.8181	0.8975	0.724
general PIB Per cápita	0.7479	0.9063	0.5957
		D:F.	Chiapas

Fuente: PNUD. 2002. Informe sobre Desarrollo Humano México 2000.

Por otra parte, si se excluye al Distrito Federal, los cinco estados con mayor IDH corresponden a la región norte, mientras que los cuatro menos prometedores se encuentran en el sur. Si bien, todas las entidades de la región norte tienen un nivel de desarrollo superior al promedio del país, en la región sur los estados de Quintana Roo y Campeche sobresalen por tener valores del IDH superiores al promedio nacional, a diferencia del resto de los estados de su zona.

En lo que al IDH de esperanza de vida se refiere, destaca el caso de estados como Colima, México, Jalisco, Morelos, Tlaxcala y Sinaloa, los cuales tienen niveles superiores a la media nacional mientras que su índice de PIB per cápita es menor al promedio. En oposición, el estado de Querétaro tiene un IDH de esperanza de vida igual al promedio cuando sus valores de PIB per cápita son superiores a la media nacional. Esto es indicativo de que no existe una relación simple entre el nivel de ingresos y los otros indicadores de capacidades básicas que toma en cuenta este índice.

Los estados de Durango, Colima, Sinaloa, Jalisco, México, Tabasco, Nayarit, Tlaxcala y Morelos tienen desempeños superiores al promedio con un indicador del PIB per cápita inferior a la media nacional. A su vez, Querétaro y Campeche alcanzan un índice educativo inferior al promedio con niveles del indicador del PIB per cápita superiores a la media nacional. Nuevamente se confirma que algunas capacidades básicas no están asociadas de una forma simple con los niveles de ingreso.

Otro aspecto a destacar es, que los estados de Colima, México, Jalisco, Morelos, Tlaxcala y Sinaloa consistentemente alcanzan logros sobresalientes para el nivel de PIB per cápita, mientras que Querétaro no alcanza a convertir su nivel de ingreso en una exaltada calidad de vida para su población.

Aplicación del Índice de Desarrollo Humano en la entidad poblana y otros niveles territoriales.

Características demográficas de la entidad poblana

La entidad poblana dispone de una población total de 5,076,686 habitantes, cantidad que representa el 5.52% de la población nacional. La densidad poblacional del estado es de 149 habitantes por Km², valor que supera al nacional con 100 unidades (INEGI 2000). La tasa de crecimiento poblacional en la entidad para el periodo 1990-2000 fue de 2.1%, superior a la media nacional situada en 1.84%, crecimiento que le ha valido para ocupar el cuarto estado más poblado del país. La estructura demográfica poblana indica que el grupo de 14 años representó para el año 2000 al 35.5% de la población, mientras que la población en edad legal para el desempeño de alguna actividad económica, entre los 15 y los 65 años, se valoró en 58.0%, por su parte la población de 65 años y más representó al 6.5% de la población (Villa *et al*, 2005).

La población indígena poblana

El INEGI considera como población indígena a aquella de 5 años o más que habla alguna lengua indígena, al considerar que esta población está en posibilidades de hablar su idioma, hablar solo español, o bien hablar ambos. Para el año 2000, en el país el 7.12% de la población de 5 años y más (6,044,547 personas) se consideraba indígena, con un incremento de 560,992 habitantes de 1995 al 2000, es decir, un incremento del 2.5% anual (González y Macías, 2005). En la entidad poblana esta cifra llegó al 13.03% del total de su población (565,509 personas). Es relevante señalar que en el estado

de Puebla vive el 9.35% de la población indígena nacional (INEGI 2000). En Puebla las lenguas predominantes por el número de personas que las hablan son el Náhuatl y Totonaco. Se encuentran 36 de los 217 municipios donde más del 50% de su población habla cualquiera de estas dos lenguas. Sin embargo, más que el aspecto cuantitativo es notable lo cualitativo de este hecho, al ser grupos minoritarios se tornan en mayorías marginadas y subordinadas por su apariencia física, pertenencia étnica, creencias y el propio género; grupos asociados a analfabetismo, pobreza, exclusión y discriminación.

Vivienda y servicios públicos

En la entidad se tiene un índice de hacinamiento (ocupantes por vivienda, por cuarto y por dormitorio) superior al nacional, 43 de cada 100 viviendas cuentan con un solo cuarto, esto significa que cuatro personas comparten un solo cuarto. Además de este hacinamiento, en el nivel municipal las condiciones de la vivienda (servicios básicos), registran condiciones limitadas para garantizar un desarrollo armónico de la población (Villa *et al*, 2005).

Sobre el acceso a energía eléctrica, la entidad dispone de este servicio en el 94.8% de las viviendas, valor muy semejante al porcentaje de viviendas (95.0%) que tienen acceso a nivel nacional (INEGI 2000).

A nivel nacional la cobertura del servicio de agua entubada en el ámbito de las viviendas es de 84.31%. A nivel de la entidad poblana la cobertura baja a 71.28%.

El porcentaje de viviendas que cuenta con drenaje conectado a la red pública en el nivel nacional es del orden del 81.34%, porcentaje que en el estado poblano es superado ligeramente (81.99%).

La aplicación del Índice de Desarrollo Humano a la entidad poblana y otros niveles territoriales

Puebla entre los estados con desarrollo humano medio, al igual que a escala nacional, también presenta marcadas diferencias a nivel municipal. En los extremos superior e inferior municipal está Puebla y Chiconcuautla, (PNUD, 2002). Chiconcuautla y Eloxochitlán son los dos municipios con menor IDH (0.4707 y 0.4998), en contraparte las circunscripciones de Puebla y San Andrés Cholula registraron el mayor nivel (0.8897 y 0.8535 respectivamente). Existe una tendencia marcada en el descenso del IDH de la escala nacional, hacia las expresiones territoriales de menor dimensión (Estado, Región y municipios). Es el nivel nacional con un valor de 0.80 el que presentó el mayor IDH con relación a los demás órdenes territoriales. Es importante señalar que el IDH de las áreas mexicanas de población indígena también resultó superior al detectado a nivel municipal con los hablantes de lengua indígena en el estado poblano, con una diferencia de 3 puntos, y de 9 cuando se le compara con el IDH de la entidad, esa diferencia llega a 80 puntos cuando se le compara con el IDH nacional, lo que sugiere que esta población se ubica entre los pobres del país, al no alcanzar a traducir su nivel de ingreso en una elevada calidad de vida para su población, Cuadro 7.

Cuadro 7. Índice de Desarrollo Humano en cuatro niveles territoriales.

Nivel territorial	Índice de salud	Índice de educación	Índice de ingreso	Índice de IDH
Nacional	0.8333	0.8181	0.7479	0.8015
Estatad	0.8183	0.783	0.6986	0.7666
Pueblos Indígenas a escala nacional	0.73	0.73	0.64	0.70
Municipios poblanos (36) con mayor población indígena*	0.6554	0.6670	0.5300	0.6763
Ahuacatlán	0.6043	0.5638	0.5319	0.6384
Ajalpan	0.6413	0.6596	0.6306	0.6516
Altepeji	0.7237	0.7887	0.7018	0.7567
Amixtlan	0.6338	0.6300	0.4743	0.6545
Atempan	0.6133	0.7269	0.5887	0.7082
Comocuaulla	0.6466	0.4489	0.4546	0.6432
Caxhuacan	0.6212	0.6700	0.5090	0.6801
Coatepec	0.6550	0.6316	0.4584	0.6694
Coyomeapan	0.5785	0.4943	0.4335	0.6370
Cuaulempan	0.6622	0.6883	0.4770	0.6944
Cuetzalan del Progreso	0.6243	0.6961	0.5115	0.6965
Eloxochitlan	0.5135	0.5271	0.4188	0.6023
Hermenegildo Galeana	0.6515	0.6474	0.4988	0.6514
Huatlatlauca	0.7302	0.7039	0.5959	0.6824
Huehuetla	0.7148	0.6240	0.4913	0.6305
Hueyapan	0.6640	0.7570	0.6301	0.7225
Hueytlalan	0.6805	0.6127	0.4635	0.6390
Huitzilan de Serdán	0.6322	0.6180	0.5192	0.6397
Atlequizayan	0.6390	0.7110	0.4528	0.6466
Itepec	0.6162	0.6480	0.5262	0.6510
Jopala	0.7237	0.6862	0.5216	0.6749
Olintla	0.6537	0.5971	0.5054	0.6336
San Felipe Teopatlan	0.6160	0.6514	0.5264	0.6486
San Jerónimo Xayacatlan	0.6305	0.7894	0.5674	0.7209
San José Miahuatlan	0.7625	0.7545	0.6091	0.7209
San Sebastian Tlacotepec	0.6692	0.6667	0.4912	0.6709
Tepeojuma	0.7095	0.7943	0.5408	0.7502
Tepetzintla	0.5835	0.5648	0.5180	0.5973
Tlaola	0.6280	0.6438	0.5090	0.6545
Xochitlán de Vicente Suárez	0.5748	0.7146	0.5549	0.6941
Yaonahuac	0.7032	0.8579	0.6288	0.7450
Zapotitlan de méndez	0.6658	0.7324	0.5348	0.7063
Zinacatepec	0.6630	0.7498	0.6243	0.7396
Zongozotla	0.7262	0.7344	0.5530	0.7862
Zoquiapan	0.6697	0.6925	0.5342	0.6895
Zoquitlán	0.7680	0.5337	0.4956	0.6203

Fuente: PNUD. 2002. Informe sobre desarrollo humano 2000.

* Se consideró a los municipios (36) que presentaron más del 50% de la población de 5 años y más hablantes de la lengua indígena que mayor población habla en el Municipio, entre las que sobresalieron Náhuatl, Totonaca y Mixteca

Los valores de los índices en cada nivel territorial reafirman la relación inversa entre población indígena y desarrollo humano, tal como se planteó arriba. De acuerdo con (CDI – PNUD, 2006) la población indígena nacional se ubica en 2,090 municipios, concentrándose el 70% de esa población en 653 de estos, los 50 municipios con menor desarrollo humano en el país son predominantemente indígenas (CDI – PNUD, 2006). El IDH de la entidad poblana y el de los municipios con mayor población que habla una lengua indígena, indica que los logros en materia de educación han sido notables, a pesar de la inequidades que existen en los ámbitos estatal, municipal y de los municipios poblanos donde el 50% de la población de 5 años y más habla una lengua indígena, este indicador junto con el de ingreso y salud es menor que el alcanzado en todas las entidades. Este hallazgo es un reflejo de que la dinámica de desarrollo de las regiones indígenas ha sido menor a la del resto del país y han permitido establecer que una parte importante de las desigualdades de la población indígena, respecto a la no indígena, se debe al rezago en la dinámica de sus lugares de residencia, en términos económicos, sociales e institucionales. Expresado como dice (González y Macías 2005) en la población indígena poblana, es característico observar escasos recursos productivos, carencia de vías de comunicación, analfabetismo y desnutrición, que aunados a las características físicas donde se asienta la población indígena hacen compleja y difícil su vida.

El (CDI – PNUD, 2006) sostiene, que una condición necesaria del desarrollo humano es el fortalecimiento de las capacidades de las personas en sus contextos socio culturales, de forma tal que gocen plenamente de las posibilidades de acceder a las oportunidades que se les presentan en las áreas relativas a la salud, educación y empleo en su propio lugar de residencia.

El ingreso de la población de la entidad poblana

En el estado de Puebla, la población ocupada o que desarrollaba alguna actividad económica en el año 2000 fue de 1,665,521, de la cual el

14.22% (236,943) no recibió ingreso. En el Cuadro 8, se destaca que el 30.19% de la población ocupada solo recibe de 1 hasta 2 salarios mínimos mensuales. Bajo esta consideración se deduce que cerca del 50% de la población ocupada se ubica dentro del umbral de pobreza, lo que limitará en forma diferenciada el desarrollo de sus capacidades, (INEGI, 2000).

Cuadro 8. Población ocupada y su ubicación por rango de ingreso en salarios mínimos mensuales.

Rango de ingreso	Población	%
No recibe ingreso	236943	14.22
Hasta el 50% de un SM	86429	5.18
Más del 50% hasta menos de un SM	225887	13.56
Un SM	27	0.001
Más de 1 hasta 2 SM	514972	30.19
Más de 2 hasta menos de 3 SM	209060	12.55
De 3 hasta 5 SM	184984	11.10
Más de 5 hasta 10 SM	87394	5.24
Más de 10 SM	40732	2.44
No especificado	79093	4.74
Población ocupada	1,665,521	100

Fuente: INEGI, 2000.

Analfabetismo en la entidad poblana

La entidad poblana cuenta con una población de 15 años y más de 3,112,993 de la cual el 85.32% es alfabeta y el 14.56% es analfabeta (INEGI, 2000). En 165 de los 217 municipios la población analfabeta supera el 14.56%. En 18 de ellos el porcentaje de analfabetismo se ubica entre 40 y 50%. En los 36 municipios donde más del 50% de su población de 5 años y más es hablante de una de las principales lenguas indígenas de la entidad, el nivel de analfabetismo se encuentra muy por encima del promedio estatal, ubicándose en el rango de 23 a 51% de población analfabeta, solamente un Municipio, Yoanáhuac, presentó un porcentaje de analfabetismo semejante al encontrado a nivel estatal, (INEGI, 2000). El alto porcentaje de personas analfabetas en los municipios señalados, aunado al hecho de que una importante proporción de la población no habla el español, es una limitante para el desarrollo de las actividades de promoción y de su participación en los programas educativos, de salud y de empleo ofertados por las distintas

instancias que inciden en el ámbito poblano. Hecho que afecta directamente la libertad de las personas para el logro de su desarrollo.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Existe diversidad de enfoques para determinar tanto el grado de desarrollo humano, cada uno de los cuales presenta una perspectiva teórica conceptual para su comprensión y sus propias herramientas para su medición. En esta contribución se hace un análisis de los enfoques teóricos del desarrollo humano y su aplicación a la entidad poblana; concluyendo que éste es un concepto que presenta múltiples dimensiones, en el que las personas representan el centro, fines y medios, a partir de esa multidimensión a las personas se les confiere, se les apropian y pueden desarrollar distintas capacidades.

Por otra parte, se muestra que la entidad poblana presenta Índices de Desarrollo Humano distantes de los alcanzados en el nivel nacional y las poblaciones indígenas del país. Se encontraron índices bajos también en los 36 municipios del estado donde más del 50% de su población de 5 años y más es hablante de la lengua indígena que presenta mayor dominancia en el estado. Siendo los índices de salud y de ingreso los índices más bajos.

Para avanzar hacia un mejor grado de desarrollo humano, se debe lograr el fortalecimiento de las políticas públicas orientadas a la salud en general, ofreciendo mayores posibilidades de aumentar los servicios de salud, mejorando e incrementando la infraestructura, los médicos y las enfermeras, lo cual debe estar acompañado del aumento de las tasas de derechohabientes para garantizar su acceso pleno al servicio de salud pública.

En cuanto a la educación, el mejoramiento de la infraestructura educativa es prioritario, otra acción es la promoción de un programa de becas nacionales en los distintos niveles educativos, territoriales y sociales sin polarización, programa que estuviera acompañado de vocaciones de estudio tendientes a resolver la matriculación, la continuidad de los estudios, a partir de los

cuales, los egresados, pudieran atender los problemas de agenda nacional.

Desde la perspectiva del ingreso, las acciones estratégicas deben de estar orientadas al aprovechamiento de las oportunidades económicas que brinda el territorio poblano, incentivar la inversión pública y privada; considerando formas de participación democrática y popular en la economía territorial, apartándose del subsidio al consumo y favoreciendo el subsidio a las actividades productivas, apoyar el desarrollo del potencial productivo y social que tienen las unidades y sociedades de riego poblanas, como una necesidad urgente para poder producir los alimentos y materias primas, y generar el empleo y el ingreso que en forma creciente requiere el país.

Agradecimientos

Al Fideicomiso Revocable de Administración e Inversión No. 167304 de 2008. Colegio de Postgraduados, por el financiamiento que a través de concurso fue otorgado para la realización del proyecto: Análisis de los sistemas de riego y el Desarrollo Humano en el estado de Puebla.

LITERATURA CITADA

- Becerra, F. 2005. **Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencias desde Cuba**. Revista Economía, Sociedad y Territorio, vol. 5, núm. 17, pp. 85-119.
- Boltvinik, Julio. 2005. **Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano. Papeles de Población**. Vol. Abril - Junio, núm. 44, pp. 9 - 42.
- CDI-PNUD. 2006. **Informe sobre Desarrollo Humano de los pueblos indígenas de México 2006**.
- CONAGUA. 2008. **Estadísticas del agua en México 2008**. Editor. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- CONAGUA-Colegio de Postgraduados. 1998. **Unidades organizadas estado de Puebla**. Editor. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- Despotis, D. 2004. **Measuring human development via data envelopment analysis: the case of**

- Asia and the pacific.** Omega, The International Journal of Management Science.
- Elizalde, Antonio, Marti, Manuel y Martínez Francisco. 2006. **Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el enfoque centrado en las personas.** Polis, Revista de la Universidad Bolivariana. Volumen 5, Núm. 15.
- Esquivel, G., López-Calva, L., y Vélez, R., 2006. **Crecimiento económico, desarrollo humano y desigualdad regional en México. 1950-2000** en López – Calva, L., y Szekely, M., *Medición del Desarrollo Humano en México.* Fondo de Cultura Económica, México.
- Fromm, E. 2005. **Marx y su concepto del hombre, manuscritos económicos, filosóficos.** Fondo de Cultura Económica. Primera ed. en Inglés 1961, 1ra. en Español, 1962. Duodécima reimpresión, 2005. ISBN 968 – 16 – 0188 – 2.
- Gallegos, A., y Trueba, I., 2006. **Incidencia de la seguridad alimentaria en el desarrollo en Trueba, I, el fin del hambre en 2025.** Grupo Mundi Prensa. España.
- Gómez, Antonio. 2004. **Aristóteles: ética nicomaquea, política.** Editorial Porrúa. México, DF.
- González Romo, A. y Macías Laylle J. A. 2005. **El combate a la pobreza en los pueblos indígenas totonacos de Puebla.** LunaArena Arte y Diseño. México.
- INEGI. 2000. **XII Censo general de población y vivienda 2000.** (En línea). Disponible en <http://www.inegi.org.mx> 15 de febrero de 2009.
- López-Calva y Vélez R. 2006. **El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México en Medición del Desarrollo Humano en México.** Fondo de Cultura Económica, México.
- Marcero, Xavier. 2001. **La medición del Desarrollo Humano: elementos de un debate. Estudios estadísticos y prospectivos.** División de Estadísticas y Proyecciones Económicas. CEPAL, Naciones Unidas. pp. 39.
- Maslow, H. 1977. **La tercera fuerza, la psicología propuesta por Abraham Maslow.** Primera edición en Español 1977, Editorial Trillas, S.A.
- Neef, M. Elizalde, A. y Hopenhayn. 1989. **Desarrollo a Escala Humana, una opción para el futuro.** CEPALUR y Fundación Dag Hammarskjöld. 100 pp.
- Neri Jiménez, Efraín; Neri Ramírez, Efraín y Mora Pérez, Mauricio. 2006. **Disponibilidad, uso y aprovechamiento de los recursos hidráulicos en el estado de Puebla.** In: El Agua: recurso en crisis. Cords. Ocampo Fletes, I., Escobedo Castillo, J. F. y Ramírez Valverde, B. LunaArena Arte y Diseño. Puebla, México.
- Ocampo Fletes, I. 2004. **Gestión del agua y sustentabilidad de los sistemas de pequeño riego. El caso del Canal San Felix.** Atlixco. México. Tesis de Doctorado. Universidad de Córdoba, España.
- PNUD. 2002. **Informe sobre Desarrollo Humano 2000.** Editores Mundi-Prensa. México.
- Sen, Amartya. 1990. **Development as capability expansion.** In: K. Griffin, & J. Knight (Eds). Human Development strategy for the 1990s. London: Macmillan.
- Severine, Deneulin. 2001. **El trasfondo conceptual y ético del desarrollo humano.** Estudios Sociales, vol, XXXIV, núm. 124, Traducción de Alejandra Hernández.
- Veltmeyer, H., y O'meller, A., 2002. **La búsqueda de un desarrollo alternativo. En contra del neoliberalismo. El desarrollo basado en la comunidad en América Latina.**
- Villa Issa, Manuel R. *et al.* 2005. **Marco conceptual y metodológico para el diseño de políticas públicas para el campo: El caso del estado de Puebla.** LunaArena, Arte y Diseño, S. A. de C. V.. México
- Zapata, E., Mercado, M., y López, B., 1994. **Mujeres rurales ante el nuevo milenio: desde la teoría del desarrollo rural hacia la concepción del género en el desarrollo.** Colegio de Postgraduados, Centro de Estudios del Desarrollo Rural, Montecillo, México.
- Andrés Pérez Magaña**
Doctor en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible por la Universidad de Córdoba, España. Maestro en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional en el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo en la Universidad de Michoacán.
- Antonio Macías López**
Doctor en Filosofía: Educación y extensión agrícolas con especialización en tecnología y cambio social y Maestro en Ciencias en Planeación regional y de la comunidad por la Iowa State University, Ames, Iowa. U.S.A. Licenciatura en Ciencia política y administración pública por Universidad Nacional Autónoma de México.
- Juan Morales Jiménez**
Profesor Investigador del Colegio de Postgraduados adscrito al Campus Puebla.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2010

PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS DE COMPOSTAS MADURAS PRODUCIDAS A PARTIR DE DIFERENTE MATERIA ORGÁNICA

Jaime Alberto Félix Herrán, Rosalinda Serrato Flores, Adolfo Dagoberto Armenta Bojorquez,
Gerardo Rodríguez Quiroz, Rosa Martínez Ruiz, Hilda Susana Azpiroz Rivero y Victor Olalde
Portugal

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol. 6, Número 1
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 105-113



e-revist@s

PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS DE COMPOSTAS MADURAS PRODUCIDAS A PARTIR DE DIFERENTE MATERIA ORGÁNICA

MICROBIOLOGICAL PROPERTIES OF MATURE COMPOSTS PRODUCED WITH DIFFERENT ORGANIC MATTER

Jaime Alberto Félix-Herrán^{*1}, Rosalinda Serrato-Flores², Adolfo Dagoberto Armenta-Bojorquez³, Gerardo Rodríguez-Quiroz⁴, Rosa Martínez-Ruiz¹, Hilda Susana Azpiroz-Rivero¹ y Víctor Olalde-Portugal²

¹Programa de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Desarrollo Sustentable de Universidad Autónoma Indígena de México. Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. Correo electrónico: jfelixherran@yahoo.com.mx. ²Departamento de Biotecnología y Bioquímica, CINVESTAV-IPN, Campus Guanajuato. A. postal 629, CP. 36500. ³Departamento Agropecuario, CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa, Guasave, Sinaloa, CP. 81101. ⁴Departamento de Acuicultura, CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa, Guasave, Sinaloa, CP. 81101.

*Autor principal.

RESUMEN

Se estudiaron diez compostas originadas de diferente materia orgánica que fueron; de tomate (*Lycopersium esculentum*) (T), frijol (*Phaseolus vulgaris*) (F), garbanzo (*Cicer arietinum*) (G), neem (*Azadirachta indica*) (N), mezcla de pasto de jardín (*Cynodon dactylon*) (P), neem-garbanzo (NG), frijol-garbanzo (GF), y un lote de mezcla de todas las anteriores (vol / vol) (R), lombricomposta de restos vegetales (desechos de mercado) (LRV) y lombricomposta de cachaza de caña (*Saccharum officinarum*) (LCC). Se determinaron las propiedades microbiológicas (bacterias y hongos totales y degradadores de quitina, celulosa y pectina) de las compostas maduras analizadas, así como la tasa de respiración de las mismas medida como C-CO₂ de la biomasa microbiana de las compostas. Los resultados indican que las compostas varían en sus propiedades dependiendo de la naturaleza de la materia orgánica de la cual se originaron, la cuenta viable de microorganismos mostró que las compostas presentaron mayor abundancia de bacterias que de hongos, y que hubo mayor crecimiento a pH ácido que a neutro, además de su efecto como activadoras de la microflora del suelo (P y R).

Palabras clave: composta, biomasa microbiana, tasa de respiración.

SUMMARY

Were studied ten composts originated of different organic matter that were: of tomato (*Lycopersium esculentum*) (T), soybean (*Phaseolus vulgaris*) (F), chickpea (*Cicer arietinum*) (G), neem (*Azadirachta indica*) (N), mixture of garden grass (*Cynodon dactylon*) (P), neem-chickpea (NG), soybean-chickpea (GF), and a mixture of all the previous (vol / vol) (R), vegetable remainders vermicompost (waste market) (LRV) and sugarcane bagasse vermicompost (*Saccharum officinarum*) (LCC). Were determined the microbiological properties (total amount of bacteria and fungus, and chitin, cellulose and pectine degradators) of mature composts analyzed, as well as the respiration rate measured as C-CO₂ of composts microbial biomass. The results shown that the composts varied in their properties depending on the organic matter nature from which they were produced, the amount of microorganisms shown that the composts presented a higher amount of bacteria that

fungus, and that there was a higher growth at acid pH than at neutral, besides its effect as soil microflora activators (P and R).

Key words: compost, microbial biomass, respiration rate.

INTRODUCCIÓN

Las actividades agrícolas intensivas generan detrimento en las reservas de materia orgánica reduciendo la fertilidad del suelo (Álvarez *et al.*, 2004). Los residuos orgánicos producto de la actividad agrícola en la mayoría de los casos contaminan el entorno donde son depositados, generando mal olor, incremento de insectos transmisores de enfermedades, reservorio de agentes patógenos, entre otros (Tan, 2000). Esta biomasa residual no es utilizada ni reincorporada al suelo, lo que conlleva una pérdida de humus, el cual es considerado como el responsable de la reserva de nutrientes en el suelo, sus características físico-químicas provocan efectos positivos tanto en el suelo como en la planta, como son: mejora la estructura del suelo, al facilitar la formación de agregados estables lo que aumenta la permeabilidad, incrementa la capacidad de retención de agua del suelo y estimula el desarrollo de la planta. Las sustancias húmicas son compuestos muy importantes de la materia orgánica responsables de muchos efectos positivos en el suelo, entre los que destacan el mejoramiento de las cadenas tróficas del suelo (Fernández, 2003).

Esta microflora antes mencionada tiene un papel muy importante en los procesos de descomposición y mineralización de la materia orgánica, además de su potencial para controlar

poblaciones de patógenos del suelo (Hadar y Mandelbaum, 1992; Hoitink *et al.*, 1991). Donde el incremento en la actividad microbiana benéfica esta relacionada con el incremento de materia orgánica (Sikora y Stott, 1996). Como se menciono anteriormente la materia orgánica es vital como fuente de alimento y refugio para los microorganismos benéficos relacionados con la supresión de enfermedades, estructura del suelo, mejoramiento de las propiedades del suelo y el buen estado del cultivo (Hoitink y Boehm, 1999; Chen *et al.*, 1988; Mandelbaum *et al.*, 1988).

La incorporación de materia orgánica puede ser una alternativa para tratar suelos, ya sea humificada, abono verde o como desechos agrícolas. De las anteriores la materia orgánica se aplica al suelo principalmente en forma de composta, que favorece la estructura del suelo, la disponibilidad de nutrientes para la planta, amortigua el pH, fomentando el buen desarrollo de las plantas y por consiguiente esas plantas generaran frutos de buena calidad, por lo antes mencionado la fertilización orgánica mejora la fertilidad y la productividad en el suelo, además ayuda a reestablecer la biodiversidad y la actividad microbiana en suelos degradados (Ruiz, 1996; Soto y Muschler, 2001).

Debido a los diferentes tipos de materia orgánica utilizada para la elaboración de las compostas es de esperarse variación en sus propiedades (Álvarez *et al.*, 2000), es muy importante conocer esa variación para hacer un mejor manejo de las mismas como fertilizante (nitrogenado, fosforado, entre otros), o como fuente de microorganismos que tengan actividad mineralizadora ó que tenga actividad supresora de fitopatógenos del suelo (Hoitink *et al.*, 1996). Por consiguiente, el objetivo de esta investigación es comparar la calidad de compostas maduras producidas a partir de diferente material vegetal en base a sus propiedades microbiológicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Producción de la Composta de superficie

Cinco fuentes de material orgánica fueron evaluadas: restos vegetales de garbanzo (*Cicer*

arietinum L.); soca de tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill.) que contenía planta y fruto; restos vegetales de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.); material de poda de neem (*Azadirachta indica* A. Juss); material de poda de pasto de jardín (*Cynodon dactylon*); denominadas en esta investigación como G, T, F, N y P respectivamente. De estos materiales se realizaron tres mezclas, mezcla de rastrojo de garbanzo-frijol, mezcla de neem-garbanzo y una mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas; denominadas GF, NG y R respectivamente. Los materiales vegetales fueron molidos en una trituradora mecánica para hacer mezclas 1:3 v/v estiércol vacuno – material vegetal. Posteriormente, éstos fueron sometidos a compostaje con el procedimiento descrito por Cooperband (2000), a campo abierto, al formar las camas de compostaje de 50 cm de altura por duplicado fueron cubiertas con bolsas de plástico negro para reducir la pérdida de agua. El riego a las camas de compostaje fue para mantener la capa externa húmeda y que la temperatura no subiera de 50°C, ya que arriba de esta temperatura la degradación de la materia orgánica será mas lenta, el registro de la temperatura inicio al tercer día y los volteos fueron cada 15 días a través de traspaleos en forma manual, el registro de la temperatura fue al momento del volteo. El proceso de compostaje duro 120 días, la cosecha fue a finales del mes de julio del 2004, después fueron almacenadas al ambiente en costales para su maduración, y posteriormente tamizarlos (> 5mm) y realizarles los análisis de laboratorio.

Producción de lombricomposta

La lombricomposta de restos vegetales (LRV) incluyo todo tipo de desechos de mercado (vegetales maduros y podridos, entre otros desechos) y estiércol de vacuno (seco y tamizado) en relación 1:3 v/v estiércol vacuno – material vegetal. La cama (3m de largo, 1.5m de ancho y 20cm de altura) cubierta con hojas secas y ramas para reducir el calor superficial y la pérdida de agua, la cama fue regada hasta drenar para lavar las sales. Se controló el pH (neutro) y la conductividad eléctrica (entre 0 – 1 mS/cm) para inocular la cama con lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*); 4000 organismos /

m². El riego fue semanal durante los tres meses del proceso. Para la cosecha del humus de lombriz se colocaron costales con estiércol fresco encima de la cama, para que migrara la mayor cantidad de lombrices a esta trampa. La lombricomposta fue cosechada a finales del mes de julio del 2004.

La lombricomposta de cachaza de caña (*Saccharum officinarum* L.) denominada LCC, fue producida con material residual de la extracción de azúcar que se molió y mezcló con estiércol vacuno en relación 1:3 v/v estiércol, esta cama recibió el mismo tratamiento que la cama de la lombricomposta de restos vegetales. Ambas fueron elaboradas y proporcionadas por el Dr. Gerardo Rodríguez Quiroz del CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa.

En el cuadro 1 se muestran las propiedades físico-químicas y orgánicas de las compostas analizadas.

C de la Biomasa microbiana de las compostas

La técnica propuesta por Jenkinson y Powlson (1976), consiste en pesar 25g de cada composta (ajustar CRA al 40%), incubar en oscuridad y temperatura ambiente (25°C) 7 días en frascos ámbar de 970 mL, para mantener la atmósfera húmeda agregar 30mL de agua y un frasco con 20 mL de NaOH 1N como trampa para el CO₂ liberado por la respiración de la biomasa microbiana. Al extraer el frasco con NaOH 1N correspondiente a los días 1, 3, 5 y 7, tapar en seguida el frasco para evitar contaminación por el CO₂ del ambiente. De cada muestra de NaOH 1N tomar una alícuota de 5m para cuantificar el contenido de carbono mineralizado por retrotitulación, utilizando fenolftaleína como indicador y titulando con HCl 0.1N para neutralizar el NaOH que no reacciono, y para titular el carbono presente en el NaOH 1N se utiliza anaranjado de metilo como indicador y titular con HCl 0.01N. El volumen obtenido se

Cuadro 1. Comparación de medias de las 3 repeticiones de las propiedades físico-químicas y orgánicas de las compostas analizadas.

Composta	pH	%H	CRA	%MO	AH	AF	C/N	Cmol(+) Kg de composta ⁻¹	
					mgC g ⁻¹ *	mgC g ⁻¹ *		Ca	Mg
LRV	7.5 a	6.2d	28.1d	30.64e	20.9b	9.5d	6.0h	8.2a	15.1c
GF	6.6 d	72.1ab	74.2abcd	24.97g	10.4d	8.2e	7.5f	0.3d	1.7e
NG	7.3 b	63.3b	45.8cd	25.92f	13.0c	5.7f	0.9j	0.4d	1.6e
P	7.0 c	87.2a	93.1a	37.56c	21.1b	14.7c	10.4d	8.2a	8.8d
G	7.5 a	38.8c	50.8cd	21.71h	11.4d	5.4f	7.4g	6.2b	18.5a
N	7.0 c	70.9ab	93.5a	44.26b	20.8b	17.8a	12.0a	0.3d	1.6e
LCC	7.3 b	6.0d	98.5ab	19.81i	10.6d	5.4f	4.5i	0.2d	1.3e
F	7.5 a	40.8c	77.5abc	25.97f	10.9d	7.7e	10.8c	7.6a	15.3bc
R	7.3 b	76.3ab	54.3bcd	49.98a	24.0a	16.5b	10.2e	0.3d	17.2ab
T	5.8 e	31.0c	76.4ab	36.46d	21.8b	14.4c	11.6b	2.7c	15.8bc

LRV (lombricomposta de restos vegetales), GF (garbanzo-frijol), NG (neem-garbanzo), P (poda de pasto de jardín), G (garbanzo), N (neem), LCC (lombricomposta de cachaza de caña), F (frijol), R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas) y T (soca de tomate).

% H (porcentaje de humedad), CRA (capacidad de retención de agua en mL de H₂O·100g de composta⁻¹), % MO (porcentaje de Materia Orgánica), AH (ácidos húmicos), AF (ácidos fúlvicos).

Medias con letras iguales en cada columna, son estadísticamente iguales, según Tukey ($\alpha \leq 0.05$).

procesa con la siguiente formula:

$$\text{mg C-CO}_2 \text{ kg}^{-1}\text{ss} = \frac{4 \times G \times N \times 12}{\text{g de composta}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}} \times \frac{1000 \text{ g ss}}{1 \text{ kg ss}}$$

Donde:

ss = suelo seco

G = mL de HCl muestra – mL de HCl del Bco

N = Normalidad del ácido clorhídrico

4 = dilución utilizada para el análisis, de 20 mL iniciales tomamos 5 mL

12 = equivalente químico del C

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

Bacterias y hongos totales

Para la preparación de la solución stock, a 90mL de agua destilada estéril agregar 10 g de cada composta, mantener en agitación constante 30 min a 180 opm (oscilaciones por minuto), para posteriormente con esta solución stock preparar diluciones seriadas de 10^{-1} hasta 10^{-5} , los medios de cultivo fueron inoculados en el Auto Plate 4000, Automated, Spiral Biotech, Inc. Bethesda, M.D. USA. El medio de cultivo utilizado para cuantificar las bacterias totales fue el Medio Extracto de suelo (Zuberer, 1986) y para hongos totales el Medio Martín (Parkinson, 1986), llamados ES y MM respectivamente.

Bacterias y hongos degradadores de quitina, pectina y celulosa

Para la cuantificación de degradadores de grupos específicos se utilizó el Medio Mínimo (Martino *et al.*, 2002). Este medio de cultivo presenta la particularidad de que puede cambiarse su composición y su pH, haciéndolo mas selectivo dependiendo del grupo de microorganismos a aislar, para el presente experimento los parámetros modificados fueron la fuente de carbono y el pH del medio; la fuente específica de carbono al 1%, consistió de: quitina a base de camarón, carboximetil celulosa de viscosidad media (Sigma), pectina cítrica (Sigma). Estos medios preparados por duplicado, para ajustar su pH a 7.0 y al otro a pH 5.5, ya que los hongos se desarrollan mejor a pH ácido y las bacterias a pH neutro.

Análisis estadístico

Los resultados fueron analizados utilizando el paquete estadístico SAS 2002 con un diseño

completo al azar con 10 tratamientos y 3 repeticiones y para comparar medias entre tratamientos se utilizó la prueba de Tukey a un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ (SAS, 2002).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados en la Figura 1 muestran la tasa de respiración de las compostas analizadas, siendo las compostas de pasto de jardín (P) y la composta R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas) las que presentaron la mayor cantidad de carbono mineralizado; las compostas de frijol (F) y la composta de soca de tomate (T) presentaron una relación C/N similar a las compostas P y R (aproximadamente 10) pero no presentaron alto contenido de Carbono mineralizado, muy posiblemente debido a que en general las compostas P y R presentaron mayor abundancia de bacterias y hongos degradadores de quitina, celulosa y pectina con respecto a las compostas F y T, además las compostas P y R presentaron un mayor contenido de humedad que las compostas F y T. La composta que presentó la menor actividad microbiana fue la composta de poda de Neem (N) que también presentó en general menor abundancia de bacterias, posiblemente debido al efecto bactericida del compuesto activo del neem llamado azadiractina (Biswas *et al.*, 2002), aun cuando presento un alto contenido de humedad (70.9%) y una alta capacidad de retención de agua (93.5 mL de $\text{H}_2\text{O} \cdot 100\text{g}$ de composta $^{-1}$). Las compostas son una fuente de nutrientes y microorganismos nativos que al ser adicionadas al suelo tienden a incrementar la actividad microbiana del mismo (Álvarez, 2004; Cooperband *et al.*, 2000).

La composta P presento el mas alto contenido de humedad (87.2%) y alta capacidad de retención de agua (93.1mL de $\text{H}_2\text{O} \cdot 100\text{g}$ de composta $^{-1}$), lo que podría haber favorecido la actividad microbiana, el mismo comportamiento que en las compostas R y T. Pero en la composta de neem que también presento un alto contenido de humedad (70.9%) y una alta capacidad de retención de agua (93.5 mL de $\text{H}_2\text{O} \cdot 100\text{g}$ de composta $^{-1}$), no se presento el mismo efecto, muy probablemente.

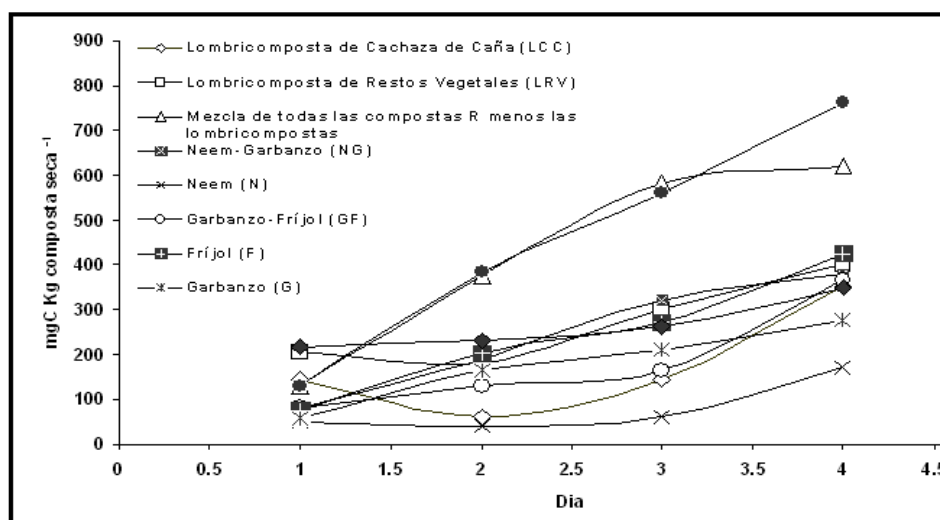


Figura 1. Carbono de la biomasa microbiana presente en las compostas, expresada como mgC Kg de compostaseca⁻¹.

Abundancia de microorganismos

Bacterias y Hongos Totales

Los resultados en el Cuadro 2 muestran la abundancia de bacterias y hongos totales presentes en las compostas analizadas, la mayor abundancia de hongos se encontró en las compostas R y N, siendo el contenido de propágulos presente en la composta R 24 veces mayor al presente en la lombricomposta LRV que presentó la menor abundancia de los mismos (Cuadro 2). Mientras que la mayor abundancia de bacterias se encontró en la composta GF, y las compostas T, P, F, N, LRV, NG, G no presentaron crecimiento bacteriano (Cuadro 2).

Cuadro 2. Comparación de medias de la abundancia de bacterias y hongos totales de las compostas.

Composta	Hongos 1x10 ⁵ propágulos totales	Bacterias 1x10 ⁶ bacterias totales
T	0.0012 b	0.0000 a
P	0.0011 b	0.0000 a
F	0.0007 b	0.0000 a
N	0.0039 a	0.0000 a
R	0.0040 a	0.2130 a
LRV	0.0002 b	0.0000 a
GF	0.0014 b	0.5595 a
NG	0.0008 b	0.1065 a
GF	0.0006 b	0.0000 a
LCC	0.0008 b	0.3330 a

LRV (lombricomposta de restos vegetales), GF (garbanzo-frijol), NG (neem-garbanzo), P (pasto de jardín), G (garbanzo), N (neem), LCC (lombricomposta de cachaza de caña), F (frijol), R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas), T (tomate).

Medias con letras iguales son estadísticamente similares (Tekey, $p \leq 0.05$)

Bacterias y Hongos degradadores de Quitina, Celulosa y Pectina

Degradadores de quitina

La abundancia de bacterias degradadoras putativas de quitina fue mayor a pH ácido que a pH neutro. La mayor abundancia de bacterias y de propágulos de hongos se encontró en la composta R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas) tanto a pH ácido como a pH neutro. La abundancia de bacterias en la composta R fue aproximadamente 18 veces mayor que la presente en la composta N que presento la menor abundancia a pH 5.5; a pH 7 la composta R presento 11.44 veces mas bacterias degradadoras putativas de quitina que la composta N (Cuadro 3). La mayor abundancia de hongos degradadores putativos de quitina se presentó a pH 5.5, siendo la composta R la que presento la mayor abundancia a ambos niveles de pH, aproximadamente 7.6 veces mayor abundancia de propágulos que la composta NG que presento la menor abundancia de los mismos. A pH 7.0 la mayor abundancia la presento la composta R, 5.62 veces mas bacterias

que la composta T que presento la menor abundancia (Cuadro 3).

Cuadro 3. Comparación de medias de la abundancia de bacterias y hongos degradadores putativos de quitina (quitina de camarón al 1%) de las compostas.

Com-posta	Bacterias (1×10^6)		Hongos (1×10^5)	
	pH 5.5	pH 7.0	pH 5.5	pH 7.0
T	0.101 bc	0.112 b	0.005 a	0.001 b
P	0.388 ab	0.151 b	0.015 a	0.003 ab
F	0.087 bc	0.066 b	0.003 a	0.003 ab
N	0.034 c	0.046 b	0.006 a	0.002 b
R	0.621 a	0.527 a	0.019 a	0.010 a
LRV	0.272 abc	0.108 b	0.006 a	0.005 ab
GF	0.227 bc	0.130 b	0.004 a	0.008 ab
NG	0.232 bc	0.102 b	0.002 a	0.003 ab
G	0.200 bc	0.074 b	0.007 a	0.002 b
LCC	0.088 bc	0.134 b	0.003 a	0.002 b

LRV (lombricomposta de restos vegetales), GF (garbanzo-frijol), NG (neem-garbanzo), P (pasto de jardín), G (garbanzo), N (neem), LCC (lombricomposta de cachaza de caña), F (frijol), R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas), T (tomate) a pH 7.0 y pH 5.5. Medias con letras iguales son estadísticamente similares (Tukey, $p \leq 0.05$).

Degradadores de Celulosa

La abundancia de bacterias degradadoras putativas de celulosa fue mayor a pH ácido que a pH neutro. A pH 5.5 la composta R presento la mayor abundancia, siendo 8 veces mayor que la lombricomposta LCC que no presento crecimiento de bacterias, a pH 7.0 la composta T presento la mayor abundancia, mientras que las compostas P y F no presentaron crecimiento de bacterias (Cuadro 4). A pH 5.5 la composta R presento la mayor abundancia de propágulos de hongos, mientras la composta T y la lombricomposta LRV no presentaron crecimiento de los mismos; a pH 7.0 las compostas R y N presentaron la mayor abundancia de propágulos de hongos, mientras que las compostas T, P, F, G y la lombricomposta LRV no presentaron crecimiento fúngico (Cuadro 4).

Cuadro 4. Comparación de medias de la abundancia de bacterias y hongos degradadores putativos de celulosa (carboximetil celulosa de viscosidad media, Sigma al 1%) de las compostas.

Com-posta	Bacterias (1×10^6)		Hongos (1×10^5)	
	pH 5.5	pH 7.0	pH 5.5	pH 7.0
T	0.067 c	0.470 a	0 b	0 c
P	0.282 b	0 b	0.002 b	0 c
F	0.095 c	0 b	0.001 b	0 c
N	0.166 bc	0.027 b	0.005 a	0.002 a
R	0.417 a	0.263 ab	0.005 a	0.002 a
LRV	0.281 b	0.083 b	0 b	0 c
GF	0.235 b	0.157 ab	0.002 b	0.001 ab
NG	0.113 c	0.079 b	0.001 b	0.001 abc
G	0.085 c	0.042 b	0.001 b	0 c
LCC	0.052 c	0.094 b	0.001 b	0 c

LRV (lombricomposta de restos vegetales), GF (garbanzo-frijol), NG (neem-garbanzo), P (pasto de jardín), G (garbanzo), N (neem), LCC (lombricomposta de cachaza de caña), F (frijol), R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas), T (tomate) a pH 7.0 y pH 5.5. Medias con letras iguales son estadísticamente similares (Tukey, $p \leq 0.05$).

Degradadores de Pectina

La mayor abundancia de bacterias degradadoras putativas de pectina se presento a pH neutro; siendo la composta R la que presento la mayor abundancia a pH 7.0 y presento 15.5 veces mayor abundancia de bacterias que la composta N que presento la menor abundancia; a pH 5.5 la composta R presentó 86.5 veces mayor abundancia de bacterias que la lombricomposta LRV que presento la menor abundancia (Cuadro 5). La mayor abundancia de propágulos de hongos degradadores putativos de pectina se presento en las compostas R y N, a pH 5.5 la composta N presento la mayor abundancia y la lombricomposta LRV no presento crecimiento fúngico. A pH neutro la composta R presento la mayor abundancia de propágulos, siendo 8.3 veces mayor que la presentada en la composta G que presento la menor abundancia (Cuadro 5).

Cuadro 5. Comparación de medias de la abundancia de bacterias y hongos degradadores putativos de pectina (pectina cítrica, sigma al 1%) de las compostas.

Com- posta	Bacterias (1x10 ⁶)		Hongos (1x10 ⁵)	
	pH 5.5	pH 7.0	pH 5.5	pH 7.0
T	0.052 abc	0.026 c	0.001 b	0.002 b
P	0.169 ab	0.101 bc	0.002 ab	0.003 ab
F	0.049 abc	0.043 c	0.001 b	0.001 b
N	0.030 bc	0.017 c	0.014 a	0.004 ab
R	0.181 a	0.259 a	0.010 ab	0.006 a
LRV	0.002 c	0.083 c	0 b	0.001 b
GF	0.175 a	0.205 ab	0.002 ab	0.002 ab
NG	0.096 abc	0.085 c	0.001 ab	0.002 ab
G	0.059 abc	0.043 c	0.001 b	0.001 b
LCC	0.056 abc	0.047 c	0.001 b	0.003 ab

LRV (lombricomposta de restos vegetales), GF (garbanzo-frijol), NG (neem-garbanzo), P (pasto de jardín), G (garbanzo), N (neem), LCC (lombricomposta de cachaza de caña), F (frijol), R (mezcla de todas las compostas menos las lombricompostas), T (tomate) a pH 7.0 y pH 5.5.

Medias con letras iguales son estadísticamente similares (Tukey, $p \leq 0.05$)

En general el desarrollo de las bacterias fue mayor al presentado por los hongos (totales y degradadores de grupos específicos), siendo mayor el desarrollo microbiano a pH ácido que a pH neutro. Debido a los diferentes tipos de materiales orgánicos utilizados para la elaboración de abonos orgánicos es de esperarse variación en sus propiedades, ya que dependiendo de la composición del material original (relación C/N, contenido de calcio y magnesio, así como de lignina y taninos) la descomposición será mas lenta o mas rápida, con lo que variara el contenido de materia orgánica humificada al igual que de sustancias húmicas y por ende la actividad microbiana en términos de carbono mineralizado es decir la tasa de respiración será menor o mayor, que puede ser afectada tanto por segregación de sustancias por microorganismos antagonistas como por la falta de humedad (Singh *et al.*, 1992); las leguminosas presentan una relación C/N entre 10 y 15 (baja), debido a su alto contenido de proteínas en sus tejidos. Precisamente por esta baja relación C/N, las leguminosas son degradadas mas rápidamente por la microflora nativa del suelo

que los cereales, que presentan una relación C/N alta de 50 en adelante. Por otro lado, las leguminosas presentan un bajo contenido de lignina y taninos, que son precursores de las sustancias húmicas (Tan, 2003). Por lo tanto, a pesar de tener un alto contenido de cationes intercambiables disponibles para la planta (Ca y Mg), el material vegetal con baja relación C/N tendrá un proceso de degradación simple y el humus resultante tendrá un bajo contenido de materia orgánica, así como bajo contenido de sustancias húmicas. Los cereales presentan un elevado contenido de lignina y taninos, al igual que relación C/N alta, lo que conlleva un proceso de humificación mas lento con mayor contenido de materia orgánica y mayor contenido de ácidos húmicos y fúlvicos pero con bajo contenido de nutrientes disponibles para la planta (Sánchez *et al.*, 1996). Otro factor que también puede afectar la degradación de la materia orgánica es el contenido de humedad, debido al papel tan importante que juega el agua en las funciones metabólicas de todos los seres vivos.

Las compostas analizadas presentaron el mismo comportamiento. Las elaboradas con leguminosas presentaron un mayor contenido de Ca y Mg (Cuadro 1), baja relación C/N, baja concentración de materia orgánica y de sustancias húmicas, como por ejemplo la composta de garbanzo (C/N = 7.4); mientras que las compostas P, N, R y T con una relación C/N mas alta, presentaron una mayor concentración de materia orgánica y de sustancias húmicas como se muestra en el Cuadro 1 y un menor contenido de Ca y Mg, con respecto a las otras compostas.

En el caso particular de la composta R, al ser una mezcla de todas las compostas se pensaba que esto potenciaría las propiedades tanto físico-químicas como orgánicas de la composta al ser una mezcla, pero este efecto se reflejo en las propiedades orgánicas y en la abundancia de microorganismos (bacterias y hongos totales y degradadores de celulosa, pectina y quitina), y por lo tanto en la medición de la tasa de respiración de las compostas. Además presenta pH cercano al neutro, y una conductividad eléctrica baja con respecto a las otras compostas.

CONCLUSIÓN

Algunas compostas se caracterizan por estimular la actividad microbiana en función del contenido de los ácidos húmicos y fúlvicos, esto pudo observarse en las compostas R y P, que presentaron el mayor contenido de ácidos húmicos y fúlvicos, así como una mayor tasa de respiración (carbono de la biomasa microbiana).

En función de la abundancia de microorganismos y de su actividad podemos decir que las compostas con altos contenidos de ácidos húmicos son activadores de la flora microbiana del suelo.

LITERATURA CITADA

- Álvarez-Solís, J.D., R. Ferrera-Cerrato y J.D. Etchevers Barra. 2004. **Actividad microbiana en tepetate con incorporación de residuos orgánicos**. *Agrociencia* 34: 523-532.
- Álvarez-Solís, J.D., y J. Anzueto-Martínez. 2004. **Actividad microbiana del suelo bajo diferentes sistemas de producción de maíz en los altos de Chiapas, México**. *Agrociencia*. 38:13-22.
- Biswas, K., Chattopadhyay I., Banerjee R.K. y Bandyopadhyay U. 2002. **Biological activities and medicinal properties of neem (*Azadirachta indica*)**. *Current science*, 82:1336-1345.
- Cooperband, L.R. 2000. **Composting: art and science of organic waste conversion to a valuable soil resource**. *Lab. Med.* 31(5): 283-289.
- Fernández-Zabala M. 2003. **Evaluación agronómica de sustancias húmicas derivadas de humus de lombriz**. Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Departamento de Ciencias Vegetales. 52pp.
- Hadar, Y., y Mandelbaum R. 1992. **Suppressive compost for biocontrol of soilborne plant pathogens**. *Phytoparasitica* 20: S113-S116.
- Hoitink, H.A.J., Y. Inbar y M.J. Boehm. 1991. **Status of compost amended-potting mixes naturally suppressive to soilborne diseases of floricultural crops**. *Plant Dis.* 75: 869-873.
- Hoitink, H.A.J., L.V. Madden y M.J. Boehm. 1996. **Capítulo 11 de Principios y practicas de manejo de patógenos del suelo**. Ed. American Phytopathological Society. Pp. 237-244.
- 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.
- Martino, E., B. Franco, G. Piccoli, V. Stocchi y S. Perotto. 2002. **Influence of zinc ions on protein secretion in a heavy metal tolerant strain of the ericoid mycorrhizal fungus *Oidiodendron maius***. *Molecular and Cellular Biochemistry* 231: 179-185.
- Parkinson. 1986. **Fungi**. En: Klute, A. (Ed.). *Methods of soil analysis*. Second Edition. American Society of Agronomy, Inc. Madison, Wisconsin, USA.
- Ruiz-Figueroa, J.F. 1996. **Agricultura Orgánica: Una opción sustentable para el agro mexicano**. Universidad Autónoma de Chapingo. 1era. Edición. pp. 111-117.
- SAS Sistem for Windows. 2002. By SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.
- Soto, G. y R. Muschler. 2001. **Génesis, fundamentos y situación actual de la agricultura orgánica**. Manejo integrado de plagas (Costa Rica) No. 62 pp. 101-105.
- Sánchez-Monedero M.A., A. Roig, C. Martínez Pardo, J. Cegarra y C. Paredes. 1996. **A microanalysis method for determining total organic carbon in extracts of humic substances**. Relationships between total organic carbon and oxidable carbon. En: *Bioresource Technology* 57: 291-295pp.
- Sikora, L.J., and D.E. Stott. 1996. **Soil organic carbon and nitrogen**. In: "Methods for assessing soil quality", SSSA Special Publication 49, Soil Science Society of America, 677 S. Segoe Rd, Madison, WI 53711, USA, pp 157-167.
- Singh, Y., B. Singh, y C.S. Khind. 1992. **Nutrient transformations in soils amended with green manures**. *Advances in soil science*. 20:258-265.
- Tan K.H. 2000. **Environmental Soil Science**. Second Edition. Marcel Dekker, New York, NY.
- Tan, K.H. 2003. **Humic matter in soil and the environment, Principles and Controversies**. Marcel Dekker, New York, NY. 408pp.
- 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 por el Instituto Tecnológico de Los Mochis. Maestro en Recursos Naturales y Medio Ambiente por el CIIDIR – Instituto Politécnico

Nacional (IPN), Unidad Sinaloa. Estudiante de Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable de Recursos Naturales y Facilitador Educativo (Profesor) del Programa Forestal y Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma Indígena de México. Correo electrónico: jfelixherran@hotmail.com.

Rosa Martínez Ruiz

Doctora en Ciencias en Biotecnología Forestal por el Colegio de Postgraduados Campus Montecillo, Estado de México. 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 y Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma Indígena de México. **Coordinadora Nacional de la Red de Biotecnología de la FAO.** Correo electrónico: ruizrosa@yahoo.com.mx.

Rosalinda Serrato Flores

Auxiliar de investigación en el laboratorio de Bioquímica Ecológica del Departamento de Biotecnología y Bioquímica del CINVESTAV-IPN, Campus Guanajuato.

Adolfo Dagoberto Armenta Bojorquez

Maestría y Doctorado en Ciencias por el Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, México. Ingeniero Agrónomo de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Profesor Investigador Titular B CIIDIR-IPN, Unidad Sinaloa. Correo electrónico: aarmenta@ipn.mx.

Gerardo Rodríguez Quiroz

Profesor Investigador Titular A. Unidad Académica: CIIDIR, Sinaloa. Departamento Acuacultura. Licenciatura en Oceanología. Universidad Autónoma de Baja California. Maestría en Administración Integral del Ambiente. Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, BC. Doctor en Ciencias en Uso Manejo y Preservación de los Recursos Naturales. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, SC. **Miembro del Sistema nacional de Investigadores CONACYT-México.** Correo electrónico: grquiroz@ipn.mx.

Hilda Susana Azpiroz Rivero

Doctora en Ciencias por la Universidad de Paris-Sur. Orsay, Francia. Maestra en Ciencias Bioquímica, Ciencias de la Alimentación y Nutrición en la Universidad de Nancy, Francia. Ingeniera Agrónoma en Industrias Agrícolas por la Universidad Autónoma Chapingo. Laboratorio de Biotecnología y Germoplasma Forestal-INIFAP. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT-México.** Correo electrónico: s_azpiroz@yahoo.com.

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

2010

MORTALIDAD INFANTIL, POBREZA Y MARGINACIÓN EN INDÍGENAS DE LOS ALTOS DE CHIAPAS, MÉXICO

Néstor Rodolfo García Chong, Benito Salvatierra Izaba, Laura Elena Trujillo Olivera y Marlene
Zúñiga Cabrera

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol. 6, Número 1
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 115-130



e-revist@s

MORTALIDAD INFANTIL, POBREZA Y MARGINACIÓN EN INDÍGENAS DE LOS ALTOS DE CHIAPAS, MÉXICO

CHILDRENS MORTALITY, POVERTY AND ALIENATION IN NATIVES FROM THE HIGHS OF CHIAPAS, MEXICO

Néstor Rodolfo **García-Chong**¹; Benito **Salvatierra-Izaba**²; Laura Elena **Trujillo-Olivera**³ y Marlene **Zúñiga-Cabrera**⁴

¹Candidato a Doctor en Ciencias, El Colegio de la Frontera Sur (Ecosur), San Cristóbal, Chiapas, México. ² Investigador titular del Área Académica Sociedad, Cultura y Salud, Ecosur, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. ³ Doctora en Ciencias, Facultad de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Chiapas. ⁴ Maestra en Docencia en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina Humana, UNACH.

RESUMEN

El presente artículo se analiza el comportamiento de la mortalidad infantil según regiones socioeconómicas de Chiapas, México. El objetivo fue descubrir el patrón de estas defunciones en los 18 municipios que integran la región Altos de Chiapas, misma que concentra la mayor población hablante de lengua indígena (PHLI) en el estado, a partir de indicadores como el Índice de Marginación (IM) y el Índice de Desarrollo Humano (PIB, Educación y Salud). Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo que tomó como fuentes secundarias las estadísticas de mortalidad del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), estadísticas vitales del INEGI y CONAPO. Se encontró que a nivel estatal, más del 50% (10 de los 18 municipios) de la Región de los Altos de Chiapas ocupan los últimos lugares en los índices de marginación y desarrollo humano y los primeros lugares según Tasa de Mortalidad Infantil (TMI); haciendo énfasis en la proporción de muertes evitables y sus causas. Se discuten en particular las brechas que existen entre los municipios que la integran y la necesidad de fortalecer las políticas públicas enfocadas al incremento del desarrollo humano particularmente en cinco municipios de la Región Altos de Chiapas.

Palabras clave: Defunción infantil, región de los Altos de Chiapas, desarrollo social, desarrollo humano.

SUMMARY

The present article analyzes the behavior of childrens mortality according to the socioeconomic regions of Chiapas, Mexico. The objective was to discover the pattern of these deaths in these 18 municipalities that integrate the high region of Chiapas, this region concentrates the higher native speaking population (PHLI) in the state, from indicators as the Alienation Index (IM) and the Human Development Index (PIB, Education and Health). A retrospective descriptive study was carried out, that took as secondary sources the statistics of mortality of the National System of Health Information (SINAIS), vital statistics of the INEGI and CONAPO. It was found that at state level, more than the 50% (10 to 18 municipalities) of the high region of Chiapas occupy the last places in alienation and human development index and the first places according to the Children's Mortality Rates (TMI); emphasizing the proportion of avoidable deaths and their causes. The gaps are particularly discussed that exist among municipalities

that integrate it and the need to fortify the public politics focused on the increment of the human development particularly in five municipalities of the high region of Chiapas.

Key words: Children death, high region of Chiapas, social development, human development.

INTRODUCCIÓN

En septiembre del 2000 durante la Cumbre del Milenio, 189 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas —entre ellos México— suscribieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En particular, el Objetivo 4 señala “reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de cinco años entre 1990 y 2015” (CONAPO, 2005:193).

A pesar de las reducciones significativas en mortalidad infantil en los países de ingresos bajos y medios a finales del siglo XX, cada año siguen muriendo más de 10 millones de niños menores de 5 años, casi todos por causas prevenibles: diarrea, neumonía, sarampión, paludismo, VIH / SIDA, causas subyacentes a la desnutrición y varias más que producen muertes en neonatos. El Informe de 2005 sobre el cuarto objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM-4) es sombrío, pues muestra desaceleración en el progreso para reducir la mortalidad¹ en menores de cinco años en todo el mundo (Sepúlveda, 2006:3).

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, reportó una relación inversa entre el

¹ Entre 1960 y 1990, las tasas de reducción en la mortalidad en menores de cinco años a nivel global fueron de 2.5 % en promedio al año; en contraste, de 1990 a 2001, esta reducción fue de aproximadamente 1.1 % anual (Sepúlveda A, 2006:3)

índice de desarrollo humano municipal y la población indígena, ya que entre mayor es el porcentaje de indígenas en el municipio, menor es su índice de desarrollo humano (PNUD, 2004:60).

En México, el cumplimiento de los ODM, y en particular el número 4, tiene múltiples implicaciones. Para disminuir la mortalidad en menores de cinco años de 46 a 15.2 por 1 000 nacidos vivos (nv) se requiere realizar diversas acciones coordinadamente por todas las instituciones que componen el sistema de salud (Lozano, 2005:407).

La muerte infantil se considera uno de los problemas sociales más sensibles, refleja las condiciones de salud en que vive una población, que trata de expresarse en el Índice de Desarrollo Humano² (IDH) municipal. Así tenemos por un lado que los municipios con más bajo IDH concentran mayores proporciones de población indígena que sus opuestos, y por otro, que el acceso de la población indígena a los servicios de salud se ve limitado por barreras culturales: cosmovisión, tradiciones, intereses e idioma, entre otros.

Ante tal situación, la población indígena prefiere utilizar la medicina tradicional. Por ejemplo, entre 1994-1999 se observó que la partera atendió el 57.2% de los nacimientos en los hablantes de lengua indígena, mientras que el médico sólo atendió el 25.4% de partos en esta población (Zolla, 2007:31).

Según el Programa Nacional de Salud 2001-2006, en términos generales la mortalidad

infantil indígena es 58% mayor a la media nacional, lo cual significa que entre los 63 grupos étnicos minoritarios mexicanos la probabilidad de morir antes de cumplir el primer año de vida es poco más del doble que entre cualquier grupo mestizo (SSA, 2001: 38; CDI, 2003:1). La asociación entre la pobreza e indicadores de esta naturaleza es evidenciada en el discurso oficial, incluso se definen líneas de acción para atender esta problemática.

El programa sectorial de salud 2007-2012 plantea reducir las brechas o desigualdades en salud mediante intervenciones focalizadas en grupos vulnerables y comunidades marginadas para lo cual se propone en la meta 2.2 disminuir 40% la mortalidad infantil en los 100 municipios con menor índice de desarrollo humano, partiendo de una línea base de 32.5 defunciones por mil nacidos vivos (nv) (SSA, 2007:18).

En el presente trabajo se analiza el comportamiento de las tasas de mortalidad infantil indígena en los municipios de los Altos de Chiapas según el índice de desarrollo humano (IDH). Se enfatiza la distribución municipal de muertes evitables y las causas subyacentes al fenómeno. Se pretende mostrar el patrón de comportamiento de las defunciones infantiles en la región para contribuir a establecer políticas públicas tendientes a disminuir la proporción de estas muertes.

REVISIÓN DE LITERATURA

Antecedentes

Chiapas es uno de los estados de la República Mexicana que históricamente ha tenido un importante rezago en el desarrollo humano lo cual ha representado para sus habitantes un elevado costo por la supervivencia. En el amanecer del 1 de enero del año 1994, en la población de diversos municipios de la Región de los Altos de Chiapas se agudizó la tensión por la emergencia de un grupo armado que reivindicaba la igualdad de oportunidades y mejores condiciones de vida para los indígenas³.

² El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide el progreso medio conseguido por un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: (1) Disfrutar de una vida larga y saludable, medida a través de la esperanza de vida al nacer. (2) Disponer de educación, medida a través de la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos terceras partes) y la tasa bruta combinada de matriculación en primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de una tercera parte). (3) Disfrutar de un nivel de vida digno, medido a través del PIB per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo (PPA) en dólares estadounidenses (US\$) (Informe sobre Desarrollo Humano, 2007-2008:358).

³ Chiapas es un estado en el cual la tercera parte de la población es indígena; cuenta con 28 municipios en los que el porcentaje promedio de hablantes de lengua indígena (HLI) es de 90%; alrededor de nueve

Tras varios encuentros violentos, de tensión crítica y muerte, con los ojos del mundo puestos en la región, el gobierno federal se vio obligado a establecer un acuerdo de paz con los insurgentes; posteriormente se llegarían a firmar los acuerdos de San Andrés, que a la fecha no se han cumplido y mantienen en las mismas condiciones a los indígenas. A partir de 1994 priva una calma chicha en la región.

Conviene señalar que históricamente en la región de Los Altos han existido demandas sociales insatisfechas, explotación excesiva de los recursos naturales y agudizaciones recurrentes de conflictos religiosos que pretenden encubrir intereses económicos; esta situación aunada al crecimiento poblacional en muchos municipios generaron la iniciativa de remunicipalizar al estado, que se concreta antes del año 2000, cuando el censo del INEGI reconoce 118 municipios en el estado de Chiapas. Aproximadamente 85% de los municipios de Chiapas son considerados con Alta y Muy Alta marginación⁴.

En este contexto, muchos niños y niñas nacían en condiciones desfavorables para su supervivencia, y los que ya tenían mas edad recibían clases bajo los árboles mientras los helicópteros oficiales sobrevolaban el terreno, creando un clima de mayor tensión entre las comunidades con bases zapatistas.

En 1990 se registran las cifras de esperanza de vida al nacer (EVN) más bajas en la Región de los Altos de Chiapas (escenario del conflicto agudizado en 1994), Sierra y Soconusco (ambas fronterizas con Guatemala), contrastando con los resultados para las Regiones Selva, Fronteriza y Frailesca, en las que se observa una ventaja de más de tres años en la EVN respecto a las primeras (Sánchez, 2004:272).

municipios cuentan con 50% de HLI y en 71 de los municipios el promedio es de 10% (CDI, 2005).

⁴ El índice de marginación tiene la ventaja de ser una medida que expresa varios aspectos del desarrollo social con un solo valor, que permite identificar las carencias que padece la población y comparar la situación.

Los Altos de Chiapas es una de las regiones más pequeñas de la entidad, después de la Sierra, y muestra una densidad de población mayor que el promedio nacional y estatal. Casi la totalidad de sus municipios indígenas están clasificados con un índice de desarrollo muy bajo y con un grado de marginación muy alto, pálido reflejo de la pobreza en que vive la población de la zona.

Los asentamientos indígenas de los Altos de Chiapas⁵, desde hace más de tres décadas están sujetos a un proceso de cambio social, económico y cultural que se ha acompañado, desde la década de 1990, de una intensificación del proceso de migración rural-urbana que ha traído consigo distintas posibilidades de aceptación de los servicios institucionales de salud, a la vez que acceso a prácticas médicas alópatas. (Nazar, 2007:765).

Según el Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008, el avance en la mortalidad infantil va a la zaga respecto de los logros en otras áreas. Aproximadamente 10 millones de niños mueren todos los años antes de cumplir los 5 años, la gran mayoría debido a la pobreza y la malnutrición. Sólo 32 países (21.8%, o dicho de otro modo: uno de cada cinco) de los 147 monitoreados por el Banco Mundial se encuentran en la senda correcta para cumplir los ODM de reducir la mortalidad infantil en dos tercios antes de 2015; Asia Meridional y África Subsahariana están mal encauzadas en el logro de este objetivo. De continuar las tendencias actuales, la meta de los ODM no se logrará cumplir por un margen que representará 4,4 millones más de muertes en 2015 (PNUD, 2007:25).

⁵ La región de Los Altos de Chiapas es una de las ocho zonas socioeconómicas en que se divide el estado. Cuenta con 18 municipios, 15 de los cuales tienen población mayoritariamente indígena. En esta región se concentra la tercera parte de la población indígena del estado con un nivel de monolingüismo (referido a la lengua indígena) superior en 32.6% al promedio estatal. Una gran parte de la población indígena puede considerarse como rural, y casi 70% se encuentra dispersa en parajes y rancherías de complejo acceso y difícil comunicación, las cuales no disponen de los servicios más elementales (Elaboración propia con base en estadísticas vitales del INEGI, 2005).

Ante este panorama de pobreza y desigualdad es preciso distinguir el doble origen de las desventajas y los riesgos de morir antes de cumplir un año de edad en Chiapas. a) En el concierto nacional, los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca tienen las peores cifras en indicadores de bienestar y calidad de vida. b) En la entidad los municipios indígenas concentran los mayores daños a la salud y la mayor proporción de muerte entre sus infantes; es decir que las desventajas se suman; sin considerar la desventaja de que México es un país económicamente dependiente, en *vías de desarrollo*. La información contenida en la tabla 1 invita a reflexionar sobre la calidad y la consecuente confiabilidad de los datos sobre la muerte infantil.

Nótese que en cada una de las regiones existe una reducción sustancial de la mortalidad, tanto para niños como para niñas; la reducción es aproximadamente del 30%, en el conjunto de regiones. En el caso de Los Altos y Selva la diferencia porcentual entre los niños está entre 40 y 49%, lo cual está fuera de toda lógica, puesto que en el mismo período en la región Fronteriza la diferencia es de poco más de 8. Suponiendo, sin conceder, que las cifras fueran ciertas y que el comportamiento observado sea real, cabe preguntarse cómo ocurrió el fenómeno o qué intervenciones condujeron a modificar sustancialmente la muerte, si las condiciones de vida no sólo no han mejorado sino, por el contrario, han ido empeorando progresivamente.

Cuadro 1. Tasas de mortalidad infantil, Chiapas, 1990 y 1995 según sexo y región.

Clave	Regiones	Tasa de Mortalidad Infantil por mil nacidos vivos			
		Niños		Niñas	
		1990	1995	1990	1995
	Chiapas*	33.6	24.5	27.1	18.5
I	Región Centro		30.9	33.6	24.1
II	Región Altos	39.0	23.1	28.5	17.1
III	Región Fronteriza	19.2	17.6	14.9	10.5
IV	Región Frailesca	20.6	13.4	20.0	9.9
V	Región Norte		32.8	37.4	24.5
VI	Región Selva	22.2	11.1	19.6	10.2
VII	Región Sierra	34.0	28.2	24.6	23.1
VIII	Región Soconusco		33.7	38.9	27.2
<i>IX</i>	Región Itmo-Costa	25.9	16.6	17.7	13.9

Tipos de mortalidad: baja, <11, media 11-20, alta 21-30, muy alta 31-40, extrema >40

Fuente: En Sánchez (2004:281, 282). Esperanza de vida al nacimiento y mortalidad infantil en Chiapas: Experiencia metodológica de construcción de indicadores regionales. Papeles de Población, octubre-diciembre, número 42, cálculos con base en estadísticas vitales proporcionadas por Conapo y datos censales del XI Censo General de Población y Vivienda 1990 y Conteo General de Población y Vivienda 1995, INEGI.

* Los datos para Chiapas se consideraron sin ponderar por regiones

**Para el caso de la Región Selva se consideraron los datos sin ponderar, ya que no procedía por el peso total de su población

Cuadro 2. Diferencias porcentuales en la mortalidad infantil, por sexo y región, Chiapas, 1990 y 1995

Regiones	NIÑOS			NIÑAS		
	1990	1995	DIF %	1990	1995	DIF %
Chiapas	33.6	24.5	27.1	27.1	18.5	31.7
I Centro		30.9		33.6	24.1	28.3
II Altos	39	23.1	40.8	28.5	17.1	40.0
III Frontera	19.2	17.6	8.3	14.9	10.5	29.5
IV Fraylesca	20.6	13.4	35.0	20	9.9	50.5
V Norte		32.8		37.4	24.5	34.5
VI Selva	22.2	11.2	49.5	19.6	10.2	48.0
VII Sierra	34	28.2	17.1	24.6	23.1	6.1
VIII Soconusco		33.7		38.9	27.2	30.1
IX Istmo-Costa	25.9	16.6	35.9	17.7	13.9	21.5

Fuente: Elaboración propia a partir de Sánchez 2004

Indudablemente los indicadores destacan la mayor vulnerabilidad de ciertos grupos, lo que no significa que la condición sea irrelevante para ciertos municipios. En el caso de grupos vulnerables, se utiliza el Índice de Desarrollo Humano para los Pueblos Indígenas, que ayuda a identificar el grado de desigualdad entre la población indígena y la mestiza. El IDH de los pueblos indígenas de México se ubica en 0.7057, a diferencia del IDH de la población no indígena, que es de 0.8304, lo que representa una brecha de casi 15% (SEDESOL, 2008). No obstante, es preciso recordar que los indicadores únicamente muestran situaciones promedio, lo que amerita acudir a diferentes medidas para aproximarse a comprender la realidad estudiada.

Por ejemplo, la distribución sesgada del ingreso se asocia con desigualdades más amplias. Entre el quintil más pobre de los países en desarrollo, las tasas de muerte infantil están disminuyendo a la mitad de la tasa promedio de los más ricos, lo que refleja disparidades profundas en la nutrición y el acceso a servicios de salud. En un mundo cada vez más urbanizado, las disparidades entre las poblaciones rurales y urbanas siguen siendo sustanciales. Las zonas rurales concentran tres de cada cuatro personas

que viven con menos de US\$1 diario y una porción similar de la población mundial que sufre de malnutrición (PNUD, 2007:25).

Los 18 municipios que conforman la Región Altos de Chiapas son: Altamirano, Amatenango del Valle, Chalchihuitán, Chamula, Chanal, Chenalhó, Huixtán, Lárainzar, Mitontic, Oxchuc, Pantelhó, Las Rosas, San Cristóbal de las Casas, Teopisca, Tenejapa, Zinacantán, Aldama y Santiago el Pinar. Los dos últimos son municipios de reciente creación; excepto San Cristóbal, el resto de los municipios tienen predominio de actividades productivas primarias.

La agricultura de subsistencia, con tecnología rudimentaria, determina precariedad de las circunstancias de vida de los grupos sociales ocupados en esa actividad. Considerando las condiciones en las que viven la mayor parte de los habitantes de estos municipios y las escasas oportunidades de desarrollo, se genera un círculo vicioso de pobreza, enfermedad y muerte del que es muy difícil salir. De ahí la importancia de evidenciar la situación vital de los grupos más vulnerables, en quienes la muerte infantil evidencia las desventajas sociales; analizar ambos fenómenos tiene el propósito de

documentar la imperiosa necesidad de reorientar las políticas económicas y de salud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y probabilístico, tomando como fuente de información las estadísticas de mortalidad del estado de Chiapas publicadas por el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) y por el Instituto de Salud del Estado y validadas por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) del 2000 al 2006, en el que se incluyeron todas las defunciones ocurridas en menores de un año por cualquier causa en los 18 municipios de la región Altos.

La fuente de datos utilizada es el certificado de defunción, documento de declaración obligatoria, homologado nacional e internacionalmente y único para cada ciudadano que muere; los certificados son recabados por el Instituto de Salud y codificados de acuerdo a la Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, (CIE-10). Son sistematizados mediante un programa computarizado (Sistema Estadístico Epidemiológico de Defunciones). Una limitante es que este documento no siempre es llenado por médicos o personal de salud. Se excluyeron aquellos registros en los que las variables estudiadas fueron omitidas o bien los datos fueran inconsistentes.

Se utilizó la estadística descriptiva para abordar el panorama general de la mortalidad en menores de un año en la Región de los Altos de Chiapas; utilizando el paquete estadístico SPSS⁶-15 y Microsoft® Office Excel 2007. Se obtuvo su distribución por municipio de acuerdo al IDH que presentó cada municipio de la región.

Se estableció correlación entre el IDH de los municipios del Estado de Chiapas y las tasas de mortalidad infantil reportada en el mismo período para identificar los municipios con mayor rezago social; se estableció el coeficiente de correlación (R^2) con intervalos de confianza a un nivel de 95%.

RESULTADOS

La información recolectada de los 18 municipios de la región se presenta resumida en el cuadro 3, los municipios se organizan en orden decreciente de IDH; la información sobre el tamaño de la población y el ingreso *per cápita* permite contextualizar los datos, aún cuando debe reiterarse que los indicadores responden a la descripción promediada de una situación.

En el cuadro 3 se observan las regiones a las que pertenecen los diez municipios de Chiapas con menor IDH y mayor tasa de mortalidad infantil (TMI), de los cuales ocho pertenecen a la Región de los Altos de Chiapas y sólo uno, San Cristóbal de las Casas, se encuentra en el grupo de los que tienen mayor IDH y menor TMI.

⁶ Statistical Package for Social Sciences, version 15.0

Cuadro 3. Diez municipios por región con menor y mayor IDH/TMI en Chiapas, 2005

	Región	Municipio	Pob. Tot.	PIB	INE	TMI	IDH
>TMI y <IDH	Altos de Chiapas	Chanal	9,050	224	49.1	0.55	0.45
	Selva	Sitalá	10,246	1029	54.2	0.36	0.45
	Altos	Santiago el Pinar	2,854	683	48	0.36	0.45
	Altos	Aldama	4,906	752	53.1	0.43	0.46
	Altos	Chalchihuitán	13,295	960	55.7	0.49	0.49
	Altos	Chamula	67,085	957	47.1	0.43	0.49
	Altos	Mitontic	9,042	913	44.9	0.4	0.49
	Altos	Amatenango del Valle	8,506	636	42.7	0.51	0.51
	Centro	Totolapa	5,839	573	41.5	0.54	0.51
	Altos	Zinacantán	31,061	1195	44.2	0.44	0.51
<TMI y >IDH	Sierra	Motozintla	58,115	4645	30.2	0.75	0.73
	Itsmo-Costa	Tonalá	78,516	3371	26.6	0.77	0.73
	Itsmo-Costa	Arriaga	38,572	3505	23.7	0.78	0.74
	Fronteriza	Comitán de Domínguez	121,263	5411	25.5	0.74	0.74
	Norte	Pichucalco	29,583	6966	28	0.73	0.75
	Altos	San Cristóbal de las Casas	166,460	5073	23.3	0.75	0.75
	Soconusco	Metapa	4,806	7815	28.2	0.77	0.77
	Norte	Reforma	34,896	5128	24.1	0.8	0.77
	Soconusco	Tapachula	282,420	5464	24.4	0.79	0.77
	Centro	Tuxtla Gutiérrez	503,320	8116	18.7	0.84	0.82

TMI por cada 1000 nacidos vivos

Fuente: Elaboración propia a partir del SINAIS 2000-2006

Con el propósito de examinar con cuanta fidelidad los índices dan cuenta de un fenómeno en particular, se acude a analizar el comportamiento del IDH y dos indicadores simples: la TMI y su complemento teórico plausible, la sobrevivencia infantil.

Como era de esperarse, en la región Altos se encontró una fuerte correlación directamente proporcional entre el índice de sobrevivencia infantil (ISI) y el índice de desarrollo humano (IDH) ($IC=95\%$; $R^2=0.74$); esto quiere decir que entre menor sea el IDH la probabilidad de sobrevivir será inferior. De los 18 municipios de

la Región de los Altos de Chiapas los 10 que tuvieron menor ISI y menor IDH fueron: Chanal, Santiago el Pinar, Aldama, Mitontic, Chamula, Amatenango del Valle, Zinacantán, Chalchihuitán, Pantelhó y Larrainzar.

De manera clara, en la figura 2 se observa que la correlación entre la TMI y el IDH observa un comportamiento semejante, pues el riesgo de morir antes de cumplir el primer año de vida es más acentuado en los municipios de Chanal, Santiago el Pinar, Aldama, Chalchihuitán, en contraste con lo que ocurre en San Cristóbal.

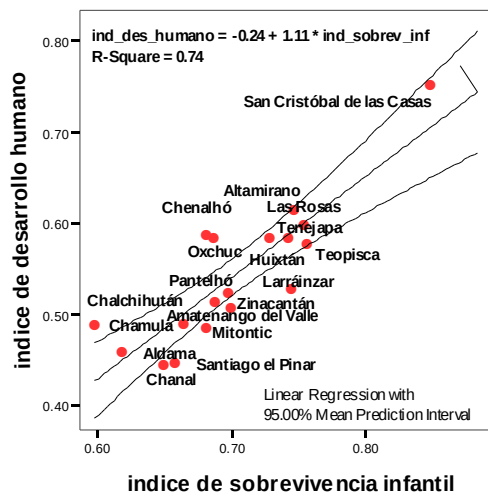


Figura 1. Correlación entre IDH vs. Sobrevivencia infantil.
Fuente: Elaboración propia con base en fuentes secundarias INEGI, CONAPO 2005.

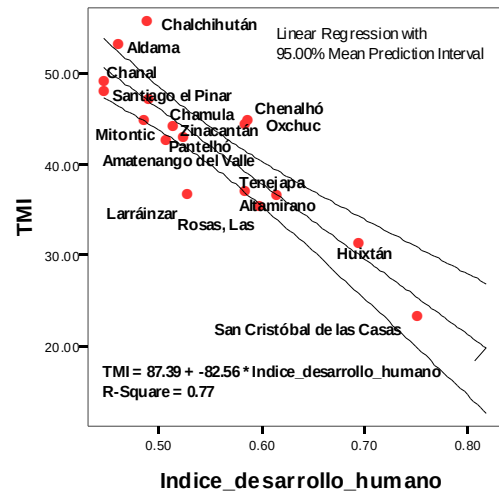


Figura 2. correlación entre la TMI vs. IDH.

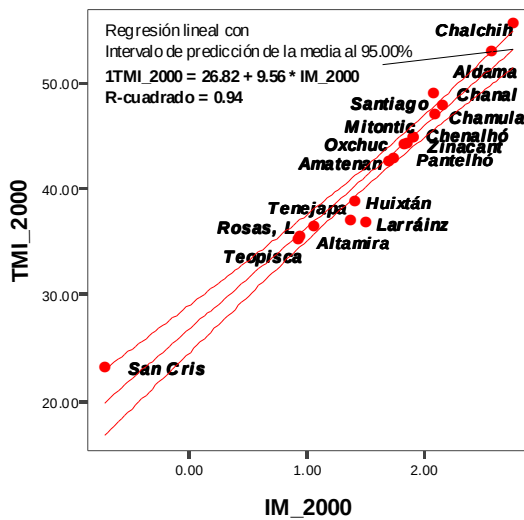


Figura 2. Correlación entre TMI e IM para el año 2000.

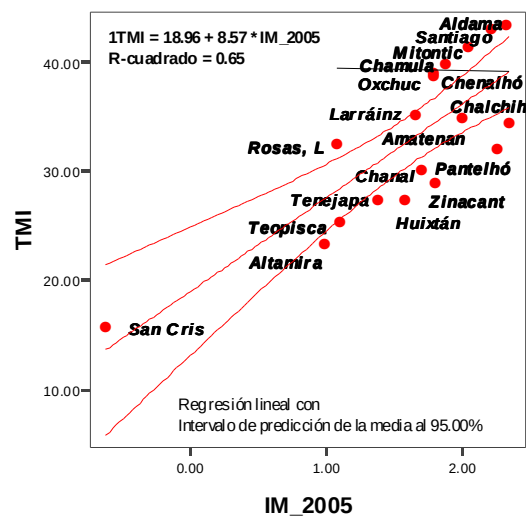


Figura 3. Correlación entre TMI e IM para el año 2005.

Fuente: Elaboración propia con base en fuentes secundarias INEGI, CONAPO 2005.

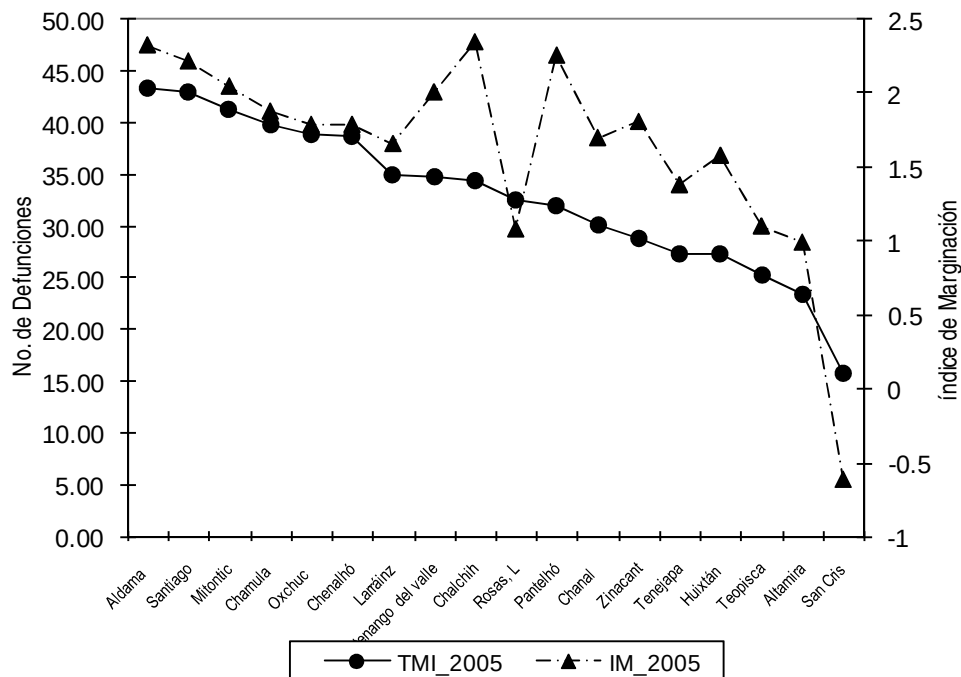


Figura 4. Tasa de mortalidad infantil e índice de marginación, municipios de los altos de Chiapas, México 2005.
Fuente: Elaboración propia con base en fuentes secundarias INEGI, CONAPO 2005.

Con el propósito de profundizar en el análisis del fenómeno, no basta con afirmar que es una evidencia de la incapacidad de la sociedad para conservar vivas a sus crías, es imprescindible conocer las causas que condujeron a la muerte y cuántas de ellas habrían podido evitarse.

La fracción *evitable* de la mortalidad infantil se define como la proporción de defunciones que no ocurrirían debido a la disponibilidad de recursos científico-técnicos. Entre el 2000 y el 2006 se tuvo conocimiento de un mil trescientos nueve casos de muerte infantil en los 18 municipios de la región Altos, que corresponden al 13% de las defunciones registradas en la entidad durante el período. Lo que resulta aterrador es que, en promedio, el 86% de esas defunciones son consideradas *evitables*, pues involucra aspectos relacionados con la calidad de la atención del parto y a la presencia de complicaciones en el puerperio inmediato.

En municipios como Aldama y Amatenango del Valle todos los casos de muertes registradas se

clasificarían como evitables; sería más breve mencionar los municipios que tienen menos del 80% de este tipo de causas, aunque debe considerarse que los aspectos culturales, la dispersión geográfica y el restringido acceso a los servicios de salud favorecen que la mayor parte de los nacimientos –y por lo tanto, las complicaciones y eventos que llevan a desenlaces mortales– ocurran en el domicilio de la madre. Esto significa, entre otras cosas, que el fenómeno de la mortalidad, en su fracción evitable, es mucho mayor a lo registrado.

Cuando se atiende al período en que ocurrió la defunción nos remitimos a los primeros 30 días de vida extrauterina y observa que en la región Altos la incidencia de muerte neonatal durante el período alcanzó a 567 de las 1309 (43%). Tres de cada cuatro casos (75%) corresponde a la fracción evitable durante este primer mes de vida, en promedio durante el período estudiado.

La fracción evitable se reduce en el período que va del segundo mes de vida hasta el día antes de

cumplir un año (período pos neonatal), llega a ser en promedio de 60%, lo cual es inversamente proporcional al Índice de Desarrollo Humano alcanzado.

En el período neonatal las causas registradas son de tres orígenes:

- i) Dificultades respiratorias durante la expulsión, algunos casos se reportan como asfixia o aspiración del líquido amniótico normal o meconial.
- ii) Los problemas asociados a la prematurez o al bajo peso al nacer.
- iii) Los problemas derivados de la condición materna.

Dentro de las primeras 20 causas de muerte neonatal se mencionan procesos infecciosos, sépticos o formas neumónicas.

Una vez trascendido el período neonatal, las causas básicas de muerte se modifican aunque no sustancialmente. Poco más de una de cada cinco muertes (22%) son causadas por enfermedades diarreicas agudas, seguidas de bronconeumonía (15%) y de otras causas infecciosas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La sobrevivencia infantil es considerada el indicador más sensible del estado de salud de una población ya que puede reflejar los conocimientos médicos y sanitarios disponibles y una organización social adecuada, puede mostrar la presencia de un sistema de salud altamente equitativo y eficiente. La reducción de la mortalidad infantil en México ha estado relacionada con las mejores condiciones de vida de la población pero, sin duda, a la creciente disponibilidad y utilización de los servicios de salud⁷, durante las etapas prenatales, en el parto y en el primer año de vida. En 1987, en México el 15.7 por ciento de las mujeres reportaron que no recibieron ninguna atención durante el embarazo (Stern, 1990:537).

Las desigualdades en salud están correlacionadas con otras inequidades socioeconómicas

⁷ Cuando se trata de la salud y la supervivencia, quizá nada revista una importancia tan inmediata en numerosos países pobres del mundo actual como la falta de servicios médicos y de asistencia sanitaria. (Sen, 2000:19).

contextuales como los recursos de infraestructura médica y sanitaria, la presencia de programas de apoyo económico y social, o las conductas sociales que parten de influencias culturales o religiosas. En este mismo nivel también se pueden considerar los efectos de las características colectivas de una población tales como el nivel educativo o el ingreso, que adicionalmente a las potencialidades individuales o familiares también tienen una considerable derrama social.

La sobrevivencia en la niñez está vinculada a estos contextos y la desagregación municipal permite observar mejor el ambiente de riesgo que se impone a los individuos a través de su medio ambiente micro y macro social, así como las desigualdades que persisten a pesar de compartir contextos comunes.

A pesar de los avances, los diagnósticos sobre las condiciones de vida de los indígenas nos muestran que en 2005 continúan viviendo en condiciones extremadamente distantes de la equidad y que enfrentan profundos rezagos en materia de bienestar y acceso a servicios básicos. En cuanto al bienestar, las mujeres se encuentran incluso por debajo de los promedios de la población indígena, en general, lo que afecta directamente la salud infantil, pues está ampliamente comprobado que una mujer desnutrida parirá un recién nacido desnutrido con mayor probabilidad que una mujer cuyo estado nutricional sea normal. El rezago social y económico también se muestra en los ingresos y salarios, la alta mortalidad infantil en el grupo de hasta cuatro años y las tasas de alto y muy alto grados de marginación en el 80% de los municipios indígenas (PNUD, 2006:45).

Los promedios nacionales de mortalidad infantil son útiles porque muestran una situación del fenómeno a nivel global así como las tendencias de su comportamiento, sin embargo, es importante considerar que ocultan o representan erróneamente las diferencias que ocurren en el ámbito municipal (Méndez, 2004:157)

La mortalidad infantil es un problema de salud colectiva o pública en proceso de control, sin embargo, Chiapas, por sus condiciones

estructurales (de desigualdad social y de políticas macroeconómicas, y no de desarrollo local) y socioculturales (etnia y género), además de la dispersión de sus localidades, presenta el mayor rezago en este indicador en México, sólo comparable con lo observado en países más pobres que el nuestro como Guatemala, Honduras, Bolivia y Ecuador, entre otros (BID-CEPAL, 2002).

La fracción *evitable* de la mortalidad infantil, tanto en el periodo neonatal como en el pos neonatal indica claramente la ausencia y/o la mala calidad de la atención en los servicios de salud. Las causas de muerte son resultado de la impericia del personal que atiende los partos, aunque también podrían suponer la demora excesiva en demandar atención, si es que la barrera cultural lo permite. Cabe destacar, en este espacio, la importancia de la interculturalidad y la relevancia de mantener una actitud de tolerancia hacia las diferencias culturales, asunto que está descuidado en la educación médica que se ofrece en la universidad pública.

No menos importante es considerar el nivel de desarrollo económico, el grado de desarrollo político y la preocupación del estado por mejorar la salud, expresada en función del gasto público para fines sanitarios. Otra variable de importancia es la fragmentación étnica de una sociedad que está dada por la presencia de dos o más grupos étnicos y lingüísticos en grandes números, otro factor que influye en la mortalidad de los menores de un año.

Las muertes infantiles son en alta proporción atribuibles a complicaciones del parto y a enfermedades que pueden evitarse mediante acciones de bajo costo como las campañas sanitarias, actividades educativas con los padres o cuidados médicos ambulatorios. Por ello, es posible decir que gran parte de las brechas en sobrevivencia infantil no son simples desigualdades, también representan serias inequidades, entre ellas un menor acceso a servicios de salud, tanto preventivos como curativos. No obstante, para atender el problema de la altísima mortalidad durante el primer año de vida el Programa Nacional de Salud del

sexenio vigente continúa considerando únicamente intervenciones de bajo costo, como la terapia de hidratación oral, la administración de sulfato de magnesio o la intensificación de la vigilancia del tercer periodo del trabajo de parto (SSA, 2007:97). Es decir, la inversión en salud, a pesar de ser grupos prioritarios y acciones focalizadas requiere ser de mínimo costo. Es decir, que se evidencia la contradicción en el discurso político. Sería interesante conocer qué ocurriría con la demanda de atención prenatal y/o del parto si los servicios médicos disponibles funcionaran al menos 5 días a la semana, en los horarios en que debieran funcionar; o si el personal de salud recorriera las áreas de responsabilidad buscando intencionadamente a las mujeres gestantes para promover el uso de los servicios y evaluando el riesgo obstétrico en cada caso detectado.

En este escenario, consideramos urgente modificar los programas de salud en Estado principalmente los que atienden a la salud infantil en Chiapas. Las razones se pueden resumir así: Primeramente, hay que señalar que al interior de nuestra entidad prevalecen grandes diferencias en el desarrollo de las regiones socioeconómicas, mientras la Región Centro (Tuxtla Gutiérrez) y Soconusco (Tapachula) tienen algunas fuentes de empleo en los sectores primario y terciario, hay otras como Selva (Ocosingo) y Altos (San Cristóbal de las Casas) con importante concentración de población indígena y severos rezagos educativos, alimentarios y en especial de salud, donde no hay suficientes fuentes de empleo decente, generalmente en el sector terciario.

En segundo lugar, se justifica la necesidad de analizar las condiciones de vida y salud de estos grupos sociales puesto que el gobierno federal determinó como prioridad de atención a los 150 municipios más pobres en México (SEDESOL, 2006), veintiocho⁸ de los cuales están en Chiapas y once de ellos están en la Región Altos.

⁸ Los veintiocho municipios son: Sitalá, Chilon, Tumbalá, Santiago el Pinar, Zinacantán, Ocotepec, San Juan Chamula, Mitontic, San Juan Cancuc, Pantlho, Amatenango del Valle, Larrainzar, Huixtán, Chalchihuitán, Chenalhó, Aldama, San Andrés Duraznal, Francisco León, Pantepec, Chanal, Amatán, Huitiupán, Maravilla Tnejapa, Marqués de Comillas, Oxchuc, Sabanilla, Salto de Agua, Tenejapa.

Tercero, estos veintiocho municipios van a ser en los próximos años objeto de intensos programas de desarrollo local en los tres niveles de gobierno, por lo que es indispensable contar con un estudio de línea base que permita analizar los ocho ODM; sin embargo, consideramos —por el análisis de la información existente— que uno de los primeros objetivos del milenio que deben ser atendidos por su impacto social en el bienestar infantil y pensando en el futuro de ellos y ellas, es el número 4, relacionado con la mortalidad en la niñez.

Por todo lo anterior, es importante considerar que el monitoreo de la TMI es una actividad básica para los servicios de salud pública en el Estado, ya que con esto no sólo se brindará conocimiento para mejorar las condiciones de salud en general de las madres y niños, sino además sobre las probabilidades de reducir las causas. Actualmente existe un importante subregistro no sólo de las defunciones infantiles, sino también de los nacimientos sobretodo en localidades rurales e indígenas dispersas.

Es probable que pueda haber otras relaciones con variables que no se pudieron investigar aquí por no estar registradas en el certificado de defunción. De hecho una de las principales variables que determinan la morbi-mortalidad infantil es el nivel de escolaridad de la madre, mismo que no fue considerado en el registro de las bases de datos proporcionadas por el SEED, Chiapas. Está ampliamente documentada la influencia que la adquisición de mayores niveles educativos puede tener no sólo para la obtención de un empleo sino también en la calidad de éste, así como en el incremento de la productividad tanto en sectores formales como informales de la economía; en el mejoramiento de la salud, en particular, en la reducción de la mortalidad infantil; en la reducción de los niveles de fecundidad, en la reducción de los niveles de pobreza⁹ y, en general, en la ampliación de las oportunidades y la calidad de vida y bienestar de los individuos (PNUD, 2006:91). Por lo anterior, se sugiere la recuperación de estas variables que

nos permitan el análisis más completo de las muertes infantiles por municipio.

El desarrollo humano habría de enfocarse a la expansión de las opciones reales y libertades fundamentales de las personas —las capacidades— que les permitan vivir la vida que valoran. La posibilidad de elección y la libertad en el desarrollo humano significan algo más que una mera ausencia de restricciones. Las personas cuyas vidas se ven agobiadas por la pobreza, una salud deficiente o el analfabetismo no tienen posibilidad significativa de escoger la vida que valoran. Tampoco la tienen las personas a quienes se les niegan los derechos civiles y políticos necesarios para influir en las decisiones que afectan sus vidas.

Estudios realizados en la población chiapaneca muestran que el riesgo de muerte perinatal es cuatro veces más alto cuando el parto es atendido por parteras (Montero et al., 2000). Por ejemplo, Aguilar, (2006:8), muestra que las diferencias en el reporte de morbilidad de las mujeres indígenas y mestizas se acentúan claramente cuando se trata de morbilidad de riesgo que es reportada por el 55.8% de las mujeres mestizas en comparación con el 25.6% de las indígenas.

Otro estudio más reciente (Nazar, 2007:776) muestra que casi uno de cada diez partos en mujeres indígenas es atendido por vecinas o familiares, y que esta práctica no solamente no ha disminuido, sino que registra un incremento superior al 10%; a la vez que la atención por parteras, agentes tradicionales altamente valorados y a quienes se han dirigido los programas de capacitación por las instituciones de salud, ha disminuido en mestizas e indígenas. El estudio concluye por un lado que un elemento explicativo de la permanencia de estas prácticas es la condición de pobreza extrema en las que sobrevive la población, particularmente la indígena, y por el otro que esta misma población pudiera tener preferencia por este tipo de prácticas debido al temor o experiencia de discriminación y maltrato por parte del personal de médico en las instituciones de salud.

⁹ En México, más del 80% de la población indígena se encuentra por debajo del umbral de la pobreza, mientras que solo 18% de la población en general comparte esa situación (Torres, 2004:433).

De acuerdo con las estimaciones del CONAPO, en 1990 la mortalidad de menores de cinco años en el Distrito Federal era de 28.4 por 1 000 nv y en Chiapas la cifra ascendía a 65, es decir, se deduce 2.3 veces más riesgo de morir en los niños del sur; y en 2004 la mortalidad en la infancia del Distrito Federal ha descendido a 14.4 y en Chiapas a 26.3 por 1 000 nv, disminuyendo a 1.8 el diferencial de riesgo. No obstante el avance, la cifra alcanzada por Chiapas en 2004 representa un rezago con respecto a lo que el Distrito Federal o Nuevo León habían logrado hace 15 ó 18 años (Lozano, 2005:407).

En el sexenio pasado el programa Arranque Parejo en la Vida, la atención en los partos proporcionada por personal calificado aumentó de 69% en 2000 a 91% en 2005. La cobertura de cuidados prenatales incrementó del 82% en el 2000 al 88% en el 2005 a nivel nacional, con un importante crecimiento de en Chiapas (36%, de 64% a 87%), Oaxaca (35%, de 66% a 90%) y Veracruz (22%, de 69% a 85%). En varias comunidades se ha mejorado el transporte para acudir a los hospitales locales mediante radio comunicación apoyado por personas involucradas de la localidad y coordinada con instituciones gubernamentales (Sepúlveda, 2006:9-10).

Entre los pobres están también los más pobres que presentan las cifras de mayor rezago: los indígenas. En 1998 mientras la esperanza de vida al nacer de la población nacional era de 74 años, entre los indígenas era de 69 años. En términos generales, la mortalidad infantil indígena es 58% mayor a la media nacional (CDI, 2005).

En un estudio realizado por Houweling (2005), se establece que incrementar el gasto público en salud podría ser una importante herramienta para mejorar la supervivencia del niño entre los pobres, aunque la fragmentación étnica no es favorable al cambio, sus resultados sugieren que entender las barreras sociales y culturales para reducir la mortalidad podría ser importante cuando se aborda la alta mortalidad entre los pobres.

En suma, la mortalidad infantil es un problema de salud pública que cobra especial importancia en el marco de la desigualdad social. Chiapas, presenta el mayor rezago en este indicador en México, particularmente en los municipios más pobres, donde se concentra población indígena como ocurre en la Región de los Altos de Chiapas y que registra mayor desventaja socioeconómica y de salud.

Agradecimientos

Este documento fue posible gracias al financiamiento del Proyecto “Mortalidad infantil y marginación en Chiapas: El Caso del municipio Santiago el Pinar” (Clave 03/MED/FIN002/07) otorgado por el Sistema Institucional de Investigación de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIINV-UNACH) en su 7ª convocatoria y fondos concurrentes de El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) Unidad San Cristóbal.

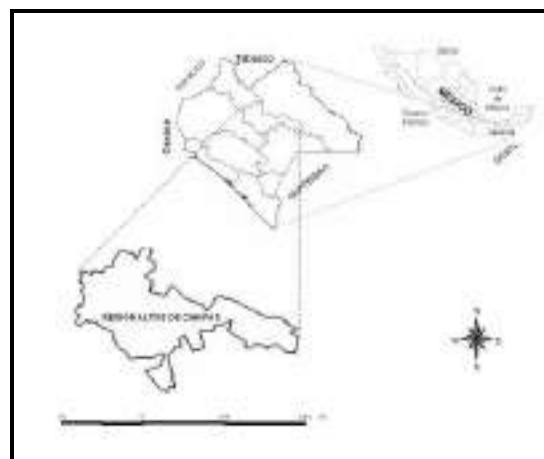


Figura 5. Localización de la Región de Altos de Chiapas, México.

Fuente: Elaboración propia, 2008.

LITERATURA CITADA

- Base de datos. 2005. **Departamento de Epidemiología del Instituto de Salud del Estado de Chiapas.**
- BID-CEPAL. 2002. **Presentación sobre la desigualdad en Latinoamérica.** Rebeca Grynspan, Directora CEPAL-México p 38.
- CDI. 2005. **Desarrollo indígena en 50 municipios.** Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2005. México. Pp 5-67.

- CDI. 2006. **Programa Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas 2001-2006**. p.1.
- Colomer R.C., et al. 2004. **La salud de la infancia**. Parte I. La salud y el sistema sanitario desde la perspectiva de género y clase social. Gaceta Sanitaria;18 (Suplemento 1) p 39-46
- CONAPO. 2005. **Estimaciones de la mortalidad infantil**. Consejo Nacional de Población. México, D.F.
- CONAPO. 2000. **Cuadernos de Salud Reproductiva, Chiapas**.
- CONAPO. 2005. **Estimaciones de la mortalidad infantil**. Consejo Nacional de Población. México, D.F.
- CONAPO. 2002. **Consejo Nacional de Población**. Estadísticas vitales, México DF
- CONAPO. 2005. **Informe de Ejecución 2004-2005**. Programa Nacional de Población. Hacia la construcción de nuestro futuro demográfico con libertad, equidad y responsabilidad, p 32. (En línea). Disponible en <http://www.conapo.gob.mx/micros/infavance/00%20Completo.pdf>
- CONAPO. 2006. **Índices de marginación, 2005**. Consejo Nacional de Población, Pp9-307.
- Dammert A. C. 2001. **Acceso a servicios de salud y mortalidad infantil en el Perú**. Investigaciones breves. Consorcio de investigación Económica y Social / Grupo de Análisis para el Desarrollo. P. 9-59.
- Darras, C, 1998. **Diferencias de mortalidad infantil dentro de Bolivia**. Revista Panamericana Salud Pública, Vol.4:6.
- Frank, R. 2004. **Los años de la crisis: Análisis de los diferenciales en los cambios de riesgo de la mortalidad infantil en México**. Social Science and Medicine. Vol. 59(4):825-835.
- Gobierno de la República. 2005. **Los objetivos de Desarrollo del Milenio en México**. Informe de avance 2005, Pp 63-70.
- González, F. et al. 1995. **Mortalidad infantil y sus componentes en el Municipio Cerro, 1980-1991**. Rev. Cubana Salud Pública, jul.-dic., vol.21, no.2, p.4-6.
- Grynspan, Rebeca. 2003. **La desigualdad en Latinoamérica**. CEPAL, México. (En línea). Disponible en www.senado.gob.mx/comunicacion/content/otros/2005/desigualdad/rebeca.pdf
- Houweling, T. A.J. 2005. **Determinants of under-5 mortality among the poor and rich: a cross-national analysis of 43 developing countries**. International journal of epidemiology, 34:1257-1265.
- Méndez, G. R.M. 2004. **Mortalidad infantil y marginación en la península de Yucatán**. Investigaciones geográficas, Universidad Nacional Autónoma de México., No. 054 pp 140-163.
- Molina, C. A. 1995. **Mortalidad evitable. El caso de frontera norte de México. 1980-1990**. Cad Saúde Públ., Río de Janeiro, 11 (3): Pp. 395-407.
- Nazar A.; Salvatierra I. y Zapata M. 2007. **Atención del parto, migración rural-urbana y políticas públicas de salud reproductiva en población indígena de Chiapas**. Ra Ximhai, Universidad Autónoma Indígena de México, pp 763-779.
- Lozano A. R. y Santos P. J. 2005. **Mortalidad en menores de cinco años mexicanos en 2004: hacia los objetivos del milenio**. Boletín Médico Hospital Infantil de México, dirección general de información en salud, Secretaría de Salud.
- OPS. 2004. **La adversidad económica y su asociación con la mortalidad de menores de un año en México**. Volumen 16(3):207-8.
- PNUD. 2005. **Informe sobre desarrollo humano 2004. La libertad cultural en el mundo diverso de hoy**. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Pp. 29.
- PNUD. 2005. **Informe sobre desarrollo humano para México**.
- PNUD, CDI. 2006. **Informe sobre el desarrollo humano de los pueblos indígenas de México**. p. 45, 91.
- PNUD. 2007. **Informe sobre desarrollo humano 2007-2008**. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido. Pp 1-402.
- Quezada, C. 2001. **Invisible Citizen**. BID América, Revista del Banco Interamericano de Desarrollo, junio.
- Rubio Ivonne y cols. 2007. **Mortalidad evitable en pediatría**. Un aporte a la planificación de la atención a la salud de los niños. Rev. Med Urug; 23:145-152.
- Rojo, Marcelo. 2006. **Reducción de la mortalidad infantil: una experiencia de monitoreo local y sistemático a nivel municipal**. Olavaria, Provincia de Buenos Aires.
- Royer, M.E. 1995. **Mortalidad infantil evitable**. Estudio de su ocurrencia en la Ciudad de Buenos Aires y en los hospitales públicos. Año 1994. Rev. Medicina Infantil. Vol. 2 No. 2 Junio Pp. 82-87.
- Sánchez, P. 2006. **Pueblos excluidos, comunidades erosionadas. La situación del derecho a la salud en Chiapas. México**. Un informe de: Physicians for Human Rights, Ecosur, Centro de capacitación en Ecología y Salud para

- campesinos-Defensoría del Derecho a la salud.
- Sánchez R., Tuñón P. 2004. **Esperanza de vida al nacimiento y mortalidad infantil en Chiapas**. Experiencia metodológica de construcción de indicadores regionales. Papeles de población. Universidad Autónoma del Estado de México, octubre-diciembre, No.42, pp 265-284.
- Spinelli, H. 2000. **Mortalidad infantil, un indicador para la gestión local**. Argentina: OPS. p.132.
- SEDESOL. 2008. **Los indicadores internacionales y la planeación del desarrollo social en México**. Luis César Priego Valdez, Mayo 2008.
- Secretaría de Salud. 2005. **Salud: México 2004. Información para la rendición de cuentas**. Secretaría de Salud. Recuperado de <http://evaluacion.salud.gob.mx> el 10 de agosto 2005.
- Sen, Amartya. 2000. **La salud en el desarrollo**. Boletín de la Organización Mundial de la Salud, p: 19.
- Stern, C. 1990. **Cambio en las condiciones de sobrevivencia infantil en México y estrategias para el futuro**. Salud Pública de México, No. 32, pp.532-542.
- Torres, Cristina et al. 2004. **Salud, equidad y los Objetivos de Desarrollo del Milenio**. Revista Panamericana de Salud Pública, Vol. 15(6). Pp430-439.
- Sepúlveda A. J., y Cols. 2006. **Aumento de la sobrevida en menores de cinco años en México: La estrategia diagonal**. Documento de trabajo para la Conferencia Internacional Evidencias para la Reforma de los Sistemas de Salud. Octubre, 2006, p 1-10.
- SSA. 2005. **Informe México: Salud 2004**. Secretaría de Salud. México.
- SSA. 2006. **Informe Salud México**. Secretaría de Salud. México, p. 20.
- UNFPA. 2005. **Informe de desarrollo humano 2005**.
- UNICEF. 2005. **Estado mundial de la infancia 2005**. La infancia amenazada
- UNICEF. 2006. **Estado mundial de la infancia 2006**. Excluidos invisibles.
- Zolla C. 2007. **La salud de los pueblos indígenas**. Pag. 34. (En línea). Disponible en [http://www.nacionmulticultural.unam.mx/Portal/Derecho/CONSULTA/Salud/LA%20SALUD%20DE%20LOS%20PUEBLOS%20INDIGENAS-DEFINITIVO\(1\).pdf](http://www.nacionmulticultural.unam.mx/Portal/Derecho/CONSULTA/Salud/LA%20SALUD%20DE%20LOS%20PUEBLOS%20INDIGENAS-DEFINITIVO(1).pdf) consultado el 2 de febrero 2008.
- Secretaría de Salud (SSA). 2001. **Programa Nacional de Salud 2001-2006**. México:
- Secretaría de Salud. (En línea). Disponible en <http://www.ssa.gob.mx>
- Secretaría de Salud (SSA). 2007. **Programa Nacional de Salud 2007-2012**. México: Secretaría de Salud. (En línea). Disponible en <http://www.ssa.gob.mx>.
- Néstor Rodolfo García Chong**
Candidato a Doctor en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable con orientación en Población, Ambiente y Desarrollo Rural por El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR-SCLC). Maestro en Docencia en Ciencias de la Salud y Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). Ha participado en diversos talleres como el de Evaluación de Impacto de Programas Sociales Educación, Salud y Alimentación en el Centro Centroamérica de Población en San José, Costa Rica y en el seminario Infancias y Género en FLACSO Argentina. Ha participado como ponente en la IX Reunión Nacional de Demografía, el Primer Congreso Internacional sobre Pobreza, Migración y Desarrollo, entre otros. **Miembro del Sistema Institucional de Investigadores (SIINV-UNACH)**.
- Benito Salvatierra Izaba**
Doctor en Estudios del Desarrollo Rural por el Colegio de Posgraduados, México. Maestro en Estadística Aplicada a la Salud por la Universidad Nacional Autónoma de México. Especialista en Epidemiología Aplicada por la Dirección General de Epidemiología de México y Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos. Médico Cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua. Investigador Titular de El Colegio de la Frontera Sur. **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), CONACYT-México**. Correo electrónico: bsalvati@ecosur.mx.
- Laura Elena Trujillo Olivera**
Doctora en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable con orientación en Población, Ambiente y Desarrollo Rural por El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR-SCLC). Maestra en Docencia en Ciencias de la Salud y Médico Cirujano por la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). Ha participado en diversos proyectos de investigación con y sin financiamiento. Asimismo en las Unidades de Vinculación Docente (UVD) en la Facultad de Medicina Humana. Es **miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI), COCYTECH-Chiapas, México**.
- Marlene Zúñiga Cabrera**
Maestra en Docencia en Ciencias de la Salud y Médico Cirujano por la Facultad de Medicina

Humana de la Universidad Autónoma de Chiapas. Ha participado en diversos proyectos de investigación con financiamiento interno y externo e interinstitucionales como con El Colegio de la Frontera Sur (Ecosur), el Sistema Institucional de Investigación de la UNACH (SIINV-UNACH), así como coordinado una Unidad de Vinculación

Docente denominada: “Caracterización de la desnutrición, parasitosis y anemia en preescolares de Santiago el Pinar, Chiapas”. Ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales como el Primer Congreso Internacional sobre Pobreza y Marginación entre otros. Es docente de asignatura en la Facultad de Medicina Humana (UNACH).

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2010

LA INTERCULTURALIDAD Y EL PAPEL DEL PROFESORADO EN LAS REFORMAS EDUCATIVAS

Fidel Molina

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol. 6, Número 1
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 131-143



e-revist@s

LA INTERCULTURALIDAD Y EL PAPEL DEL PROFESORADO EN LAS REFORMAS EDUCATIVAS

INTERCULTURALITY AND THE ROLE OF TEACHERS IN THE EDUCATIONAL REFORMS

Fidel Molina

Departamento de Sociología. Universidad de Lleida (España). Correo electrónico: molina@geosoc.udl.cat

RESUMEN

Las reformas educativas responden a las orientaciones de las diversas políticas educativas que (re)formulan los objetivos de la educación en función de las nuevas necesidades sociales, económicas y culturales, y que se han detectado a través de un diagnóstico educativo de la realidad sociopolítica en la que se enmarca. Uno de los agentes fundamentales para llevar a cabo las reformas educativas es el profesorado. Por ello, hemos realizado una serie de investigaciones, cualitativas y cuantitativas, en la última década, profundizando en la voz del profesorado y en el aspecto preponderante de los cambios propuestos que es “la atención a la diversidad” y más concretamente, de la diversidad cultural. Las investigaciones y reflexiones teóricas se han centrado en España (y como estudio de caso, Cataluña), pero también han comportado el estudio de otras realidades iberoamericanas como la Transformación Educativa en Argentina (básicamente la región NOA) y en relación con el desarrollo de la Educación Intercultural y la Educación Intercultural Bilingüe en países como México, Brasil y Guatemala, principalmente. De todo ello, se desprenden una serie de resultados y orientaciones que nos deben servir para la reflexión y la acción educativa (sociocultural y política). Así, en algunas regiones se pueden estar dando lo que algunos científicos denominan “el drama del desarrollo” con los recientes megaproyectos de transformación educativa que no impiden –o, incluso, facilitan– la segmentación educativa, coexistiendo realmente más de un sistema educativo en el propio país. Hay que repensar el modelo integrador de la escuela que nace con la modernidad y es cuestionada con ella. En todo caso, y fruto del trabajo de campo realizado (observación participante, entrevistas y encuestas), podemos concluir que entre las líneas maestras que se pueden considerar como elementos clave para considerar que un centro trabaja en un sentido intercultural e inclusivo, destacan las relacionadas con la implicación del profesorado que se encuentra apoyado por las familias y la administración: buena formación de los tutores, un equipo directivo que ejerce un liderazgo claro y positivo, planteamiento de proyectos y actividades que relaciona el centro con el entorno, existencia de un plan de acción tutorial compartido que sigue el profesorado y que facilita la relación interpersonal y ayuda a la orientación a los alumnos.

Palabras clave: Sociología de la Educación, Diversidad Cultural, Educación Inclusiva.

SUMMARY

The educational reforms respond to the orientations of diverse educational politics which (re)formulate the objectives of the education in function on new social, economical and cultural needs, and that has been detected through an educative diagnosis of the sociopolitical reality in which is frame. One of the fundamental agents to carry out the educational reforms are the teachers. Because of it, we have carried out a series of investigations, qualitative and quantitative, in the last decade, deepening in the voice of the teacher and in the preponderant aspect of the changes proposed that is “the attention to diversity” and more concretely, of the cultural diversity. The investigations and theoretical reflexions have been center in Spain (and as case study, Cataluña), but they also have behaved the study of other latin american realities like the Educative Transformation in Argentina (basically the NOA region) and the relation with the development of Intercultural Education and Bilingual Intercultural Education in countries as Mexico, Brasil and Guatemala, mainly. Of all it, there has been a series of results and orientations that must serve us for the reflection and the educative action (sociocultural and political). Thus, in some regions there must be being given what scientist may call “drama of development” with the recent megaprojects of educative transformations which no avoid –or even, facilitate– the educative segmentation, coexisting more than one educative systems in the own country. We must think about the integrative model of school that is born in modernity and is question with it. In every case, and as a fruit of the field work carried out (participating observation, interviews and surveys), we can conclude that among the masters lines being consider as key elements to consider that a center works in an intercultural and inclusive sense, are emphasize those related with the implication of teachers that is supported by families and the administration: good formation of the tutors, a directive team with clear and positive leadership, posing projects and activities relating the center with the environment, existence of a plan of shared tutorial action followed by teachers and that can facilitate the interpersonal relation and aids to the students orientation.

Key words: Sociology of Education, Cultural diversity, Inclusive Education.

INTRODUCCIÓN

Las reformas educativas responden a las orientaciones de las diversas políticas educativas que (re)formulan los objetivos de la educación en función de las nuevas necesidades sociales, económicas y culturales, y que se han detectado a través de un diagnóstico educativo de la realidad sociopolítica en la que se enmarca. Uno de los agentes fundamentales para llevar a cabo las reformas educativas es el profesorado. Por ello, hemos realizado una serie de investigaciones, cualitativas y cuantitativas, en la última década, profundizando en la voz del profesorado y en el aspecto preponderante de los cambios propuestos que es “la atención a la diversidad” y más concretamente, de la diversidad cultural. Las investigaciones y reflexiones teórica se han centrado en España (y como estudio de caso, Cataluña), pero también han comportado el estudio de otras realidades iberoamericanas como la Transformación Educativa en Argentina (básicamente la región NOA) y en relación con el desarrollo de la Educación Intercultural y la Educación Intercultural Bilingüe en países como México, Brasil y Guatemala, principalmente¹. En este sentido, hay un doble común –pero complejo– denominador: el intento de superación del modelo escolar en el que el docente tiene el saber y es el elemento integrador y vehículo controlable desde el punto de vista social y “prisionero” de ciertas certezas de lo que es educación (uniformizar a través de normas, valores, conducta, tradiciones, etc.); y la propuesta intercultural de reconocimiento de la diversidad como un elemento necesario y enriquecedor que de respuesta al modelo homogeneizador puesto en crisis por el desarrollo técnico, económico y político de la *glocalización*, con sus ambivalencias y contradicciones. La complejidad de todo ello se pone de relieve en las voces del profesorado que

también son diversas, pero que se sustentan en una necesidad perentoria de dar respuesta a los nuevos desafíos, que ya no lo son sólo desde el punto de vista de docentes, sino también de educadores.

Investigación y reflexión: complejidades

De todo ello, se desprenden una serie de resultados y orientaciones que nos deben servir para la reflexión y la acción educativa (sociocultural y política). Así, en algunas regiones se pueden estar dando lo que algunos científicos denominan “el drama del desarrollo” con los recientes megaproyectos de transformación educativa que no impiden –o, incluso, facilitan– la segmentación educativa, coexistiendo realmente más de un sistema educativo en el propio país. Hay que repensar el modelo integrador de la escuela que nace con la modernidad y es cuestionada con ella. La modernidad planteó y plantea –además de innovaciones tecnológicas y científicas– fundamentos ideológicos que están vigentes actualmente, a pesar de las críticas de los postmodernos o de algunos de los propios “modernos” resalten sus limitaciones y contradicciones. Entre éstas nos encontramos con la situación educativa, compleja pero atractiva, que basada en la igualdad de oportunidades, se ha presentado como un derecho para todos los ciudadanos. Ello no obstante, la modernidad no ha resuelto satisfactoriamente la paradoja doblevincular entre igualdad y diferencia, entre la realidad y el derecho de ser iguales y diferentes. Nos situamos, básicamente, entre el universalismo (¿occidental?) y el relativismo cultural; es difícil combinar estas diferencias culturales y la igualdad para todos. La propuesta que aparece con más posibilidades, después de nuestras investigaciones, es la interculturalidad. No está exenta de limitaciones cuando se lleva a la práctica, pero creemos que es una buena orientación para las reformas educativas actuales.

En este sentido, el profesorado es un agente fundamental en el desarrollo de las políticas educativas interculturales y de las reformas educativas en general. De hecho en nuestro estudio de caso en Cataluña (y corroborado en otros estudios similares) se señala que entre los elementos que pueden contribuir al mayor éxito de los inmigrantes y las minorías étnicas son el trabajo en equipo del profesorado y el clima en las

¹ Investigaciones y encuentros de reflexión teórica e investigativa del GESEC en Argentina y España (Molina, F. y Yuni, J., 1997-2000; “Reforma Educativa, Cultura y Política”), del GESEC y la RINEIB (Argentina, Brasil, México: 2002-2007 y 2007-2010); del proyecto “Las voces del profesorado ante la Reforma” (ICE Universidad de Lleida, 1999-2000) y “La convivencia intercultural en primaria y secundaria en Cataluña” (proyecto ARIE, 2007-2010).

aulas, implicando a todo el alumnado en el éxito del grupo. Se señala también la importancia de la implicación de la familia en la escuela y el desarrollo de proyectos de centro (educación comunitaria, educación inclusiva, etc.). También se considera que la gestión del currículum intercultural suele estar peor resuelta en secundaria (41,6%) que en primaria (34,5%), igual que el seguimiento y la evaluación del alumnado recién llegado o de minorías culturales.

En palabras de Hargreaves, la idea de la voz de los profesores se refiere, en un sentido político, al derecho de hablar y a estar representado... y en muchas ocasiones ni se sienten representados ni participan activos de las reformas que se anuncian. En algunos grupos de discusión y/o en entrevistas en profundidad, dichas quejas se sustentan de manera clarificadora: “es que yo en la Reforma, es una especie de caos, vas sacando la cabeza, sí porque es eso... he ido a aquel cursillo, se lo explico a mis compañeras, ellas te explican a ti, pero desde arriba, olvidadas”, “se ha olvidado y se ha dejado de la mano de Dios, precisamente a los actores de primera fila, a la gente que ha de cambiar de mentalidad y pasar de una aplicación de unos conocimientos a una creación de un sistema educativo, como son los profesores”, etc. Y, en relación con la atención a la diversidad, las opiniones –en ocasiones- no son más halagüeñas: “La administración espera del voluntarismo constante de los maestros para que solucione o tire adelante la diversidad”; aunque también es cierto que se valoran los esfuerzos realizados en los últimos años (2005-2010) en relación con los planes de educación intercultural.

Entre la igualdad y la diversidad: reformas educativas igualitarias u homogeneizadoras?

Las reformas educativas de la “escuela” moderna suelen plantearse en el marco de la búsqueda de la igualdad de oportunidades, o al menos parece indiscutible un objetivo de escolarización prácticamente universal para unas ciertas edades que comprenden la infancia y la adolescencia: de 6 a 12 años, de 6 a 14, de 6 a 16 años (de 3 a 18 años?).

Este planteamiento igualitario se ha confundido en la mayoría de las reformas educativas con la homogeneización, pensando en que eran

sinónimos igualar y unificar. En la actualidad, bajo la idea de la interculturalidad, la comprensividad y la inclusividad, esto parece que al menos, teóricamente, está superado. En ocasiones no hay nada más injusto y lejano a la equidad que tratar a todos de la misma manera, sin contemplar las diferencias que, por otra parte, a todos nos compete: somos todos iguales y diferentes.

En nuestro trabajo de campo en Argentina (básicamente la región NOA –Catamarca y Jujuy-) y en España (centrándonos como estudio de caso en Cataluña), hemos podido articular un discurso basado en la experiencia de sucesivas reformas educativas, que plantea la necesidad de una reforma educativa intercultural e inclusiva.

En este sentido, podemos destacar de manera casi paradigmática el caso de Argentina², como país de inmigración que a finales del siglo XIX y gran parte del XX desarrollaba una enriquecedora sinergia entre inmigración y vitalidad cultural, socioeconómica, etc. Argentina ha tenido la triple construcción identitaria como estado-nación del siglo XIX, como identificación singular de un país a medio camino entre el autoreconocimiento como pueblo iberoamericano y europeo, y una nueva identificación histórica ensamblando lo anterior con lo indígena. Es por ello que en pleno siglo XXI las reformas educativas tendrían que contemplar un enmarque de Educación Intercultural³ que posibilitara la articulación de la complejidad.

La denominada “identidad de los barcos” hace referencia a la idiosincrasia de la inmigración en Argentina, pero también se debe tener en cuenta su pasado colonial y las minorías étnicas autóctonas, para un presente y un futuro que aúnen las complejidades con las potencialidades, quizás

² Como muchos otros casos, entre ellos el español en general, y el catalán en particular; y otros países iberoamericanos, evidentemente. Para profundizar en el tema vid. Molina y Yuni (2000): Reforma Educativa, Cultura y Política. Buenos Aires, Ed. Temas.

³ No necesariamente de Educación Intercultural Bilingüe –EIB-, aunque sí algunos elementos interesantes de todo ello.

las unas sin las otras no tendrían sentido, y seguramente se refuerzan mutuamente. Son necesarios pactos educativos y propuestas imaginativas que reformulen casi continuamente el debate en torno a la diversidad en la escuela. El proyecto de la modernidad aparecía como un proyecto seguro y suficientemente firme como para poder poner al alcance de la humanidad unas mejoras y un desarrollo incontestables. En el caso argentino, y debido a la vasta y heterogénea inmigración europea y a las posibilidades económicas naturales del país, se puede hablar de una “modernización temprana” (Germani, 1987). Esto favoreció un crecimiento de las capas medias y una importante heterogeneidad social y cultural que propició que el Estado asumiera un papel integrador y hegemónico, y el sistema educativo un elemento fundamental para dicha integración y modernización:

“La educación jugó un papel preponderante en torno a la integración social, la consolidación de la identidad nacional, la generación de consenso y la construcción del propio Estado” (Filmus, 1996: 19)

“La valorización de la escuela como agente de movilidad e igualdad social generó la convicción de que era necesario brindar iguales oportunidades educativas a los niños provenientes de todas las regiones y sectores sociales (...). El centralismo que caracterizó la conducción del sistema durante décadas procuró implementar esta concepción de homogeneidad por encima de las particularidades regionales y sociales” (Filmus, 1996: 58).

A partir de los años 60 y tras implementarse los mecanismos de evaluación de la calidad de los aprendizajes se observó que las diferencias eran significativas entre los niveles de conocimientos de distintos grupos de alumnos, sobre todo en relación las diferencias regionales, aunque, aunque el tiempo de escolaridad fuera el mismo. Las regiones del Noreste Argentino (NEA) y del Noroeste Argentino (NOA) están entre las más desfavorecidas, aunque con menor intensidad en el

nivel primario gracias a los índices relativamente altos de escolarización; este nivel de escolaridad está correlacionado con la situación socioeconómica de la población; no obstante, en relación al género, la igualdad en el acceso a la escolaridad es un hecho (Filmus, 1996: 59-60)⁴. A finales de la década de los 90 la Transformación Educativa intentó reorientar estas situaciones: superar el modelo escolar de Sarmiento (siglo XIX), en el que el docente tiene el saber y es el elemento integrador y vehículo controlable desde el punto de vista social y “prisionero” de ciertas certezas de lo que es educación (uniformizar a través de normas, valores, conducta, tradiciones, etc.). El desarrollo evolutivo “técnico”, la transformación económica y política pone en crisis este modelo homogeneizador, que fortalece una identidad funcional con unos indicadores visibles: utilización de guardapolvos, manifestaciones formales, agrupación en filas, izar bandera, himnos diarios... En Jujuy, otra provincia de la región NOA, se vive lo que la socióloga Ana Zoppi (1997: 22-33) denomina “el drama del desarrollo” en los megaproyectos de transformación educativa en la Argentina. En este sentido, se cuestiona el concepto de “progreso” como matriz ideacional en la cultura occidental y aboga por una mirada antropológica del desarrollo que permita reconocer al “otro” (nuestro complementario dialéctico) y aparecer como alternativa a lo que Berman señala como “impulso colectivo e impersonal que parece ser endémico de la modernización: el impulso de crear un entorno homogéneo”, que no significa precisamente ni la lucha por la igualdad ni su búsqueda (Zoppi, 1997: 32).

La escolarización, así, no asegura la igualdad educativa... aunque ello no significa que se cuestione la importancia de dicha escolarización como un elemento a tener en cuenta para dicha igualdad. No se trata de llevar a la desmovilización, sino todo lo contrario, a repensar

⁴ En el caso español, por ejemplo, la incorporación de la mujer al sistema educativo y su escolarización en términos equiparables a la del hombre se ha dado también como una situación de éxito, sobre todo frente a otros fracasos de integración en relación a diferencias (y desigualdades) socioeconómicas, étnicas, etc. (Fernández Enguita, 1997).

el modelo integrador de la escuela que nace con la modernidad y es cuestionada con ella. En este sentido, Duschatzky (1996) propone una reorientación esperanzadora que es pasar “de la diversidad en la escuela a la escuela de la diversidad”, y como indica ella misma no es un juego de palabras, sino todo un cambio que puede ser espectacular, en cuanto a una respuesta imaginativa, ideológicamente fundamentada y relacionada con la práctica cotidiana, en relación con el multiculturalismo. Dicha autora recuerda que el multiculturalismo no debe dar pábulo para promover la emergencia de fundamentalismos ante una posible renuncia a toda aspiración universalizadora. Así, defiende la opción de pensar la diversidad desde la negociación. Ésta abre una zona de diálogo que posibilita nuevas representaciones, viviendo –como diría el novelista Islas o el sociólogo Giroux- en una condición fronteriza. Esta condición es la propia de la cultura, entendida como una construcción dinámica e interactiva. De hecho, el conflicto es inherente al género humano, como ser social, precisamente porque colaboramos tenemos conflictos. Las reformas educativas deben contemplar el conflicto educativo y proponer enmarques dialógicos de gestión del conflicto. La escuela es un elemento mediador en la construcción de la ciudadanía, ya que pone en juego multitud de elementos conflictivos que deben generar alternativas de mejora.

Las reformas educativas cada vez deben ser más holísticas e integradoras desde diversos ámbitos de la educación, tanto del propio sistema educativo formal como de la educación social. Cada vez es más claro que deben trabajar conjuntamente diversos profesionales y voluntariado entorno a la escuela⁵; por ello la formación inicial y continuada del profesorado debe orientarse al trabajo en equipo con educadores sociales y trabajadores sociales:

“La educación popular despierta al ciudadano político que debe tomar

decisiones, tomar compromiso... desprejuiciar... en un camino de transformación, de igualdad de oportunidades, de solidaridad, no de lástima” (J.C. Educador popular. Andalgá).

La educación popular, siguiendo los postulados de Freire de la concientización, es uno de los revulsivos de la escuela de la diversidad, de la negociación de las diferencias. La educación popular y la escuela intercultural pueden conjurar efectos perversos (en el sentido sociológico) del multiculturalismo; si el multiculturalismo introduce, como expresa Touraine (1995), las diferencias pero se olvida de las desigualdades, surgen y afloran todavía con más fuerza ambivalencias y contradicciones espurias, falsas. Desde el postmodernismo, el discurso multicultural puede ser un discurso retrógrado o un nuevo reto positivo.

La escolaridad es normativa, no tiene suficiente con reconocer: tan evidente es que las personas somos iguales como que somos diferentes; la respuesta es política y educativa. Desde las propuestas comunicativas de Habermas, tendría que potenciarse la tendencia a la creación de un espacio de debate social, en las aulas, con los padres, etc. (Flecha, 1997). Este espacio de debate social tiene ciertas concomitancias con el “tercer espacio” que propone Bhabha (cit. por Duschatzky, 1996: 45), que va más allá de la autoridad de la ciencia o la clase social o la nación, como organizadores de sentido, y legitima nuevas identidades fronterizas. El reto de la renovación pedagógica pasa por la apertura de la escuela a la sociedad. El discurso multicultural se puede olvidar de la desigualdad. Lo prioritario es contemplar la desigualdad y no dar pie a la posibilidad de enmascararlo con el debate postmoderno de la diferencia, olvidando las desigualdades con las que no se ha de transigir. Se han de analizar siempre las causas del denominado fracaso escolar, desde el punto de vista global y concreto, teniendo en cuenta los aspectos económicos, socioculturales, etc. y no únicamente con un discurso individualista: no fracasa el alumno, fracasa el sistema y la sociedad. Esto último es uno de los elementos fundamentales de cualquier Reforma educativa.

⁵ Un ejemplo exitoso es la experiencia de las denominadas Comunidades de Aprendizaje, en la que la participación de los profesores se ve complementada con la de las familias, exalumnos, voluntarios en general, psicopedagogos, educadores sociales, trabajadores sociales, etc.

La educación formal acompaña la creación, desarrollo y fortalecimiento de los estados-nación del siglo XIX. Los sistemas educativos estatales son un instrumento para conseguir la uniformización de las sociedades nacionales. A finales del siglo XX esta homogeneización ha parecido planetaria y se ha hablado, desde una globalización económica, de una globalización sociocultural. En el siglo XXI, la Educación Intercultural en general, y la Educación Intercultural Bilingüe en particular, aparecen como alternativas glocalizadoras, articulando la igualdad con la diversidad, lo global con lo local y reformulando el papel del profesorado como un profesional mediador y orientador en la selección de la información (de la que ya no es el guardián ni el único poseedor) y en el proceso de socialización de una ciudadanía participativa. Un profesorado que, es pieza clave de las Reformas educativas, pero que a veces se siente ninguneado por la Administración educativa y por la sociedad... un profesorado, sin embargo, que puede ver en la educación intercultural y la educación inclusiva una nueva orientación educativa más compleja, pero más enriquecedora y finalmente, también más eficaz y más eficiente.

Las voces del profesorado y las reformas educativas

Más a menudo de lo que parece y mucho más a menudo de lo que debiera de ser, los profesores pueden tener una participación menor de la deseada y de la conveniente en el diseño y elaboración de las reformas educativas. El profesorado es uno de los agentes activos más importantes dentro de esta socialización escolar y fundamental en el caso de la implementación y desarrollo de dichas reformas. Sin embargo su voz, desde dentro del colectivo, suele oírse –no sabemos, si escucharse- una vez se ponen en marcha las reformas. La voz del profesorado no es única ni homogénea, es plural: son las voces de los profesores. Los discursos y actuaciones de los profesores suelen dispares –como no podría ser de otra manera- al igual que cualquier otro colectivo en situaciones de cambio.

Ante el cambio en las organizaciones y sistemas, los profesionales suelen tener mayoritariamente una cierta reticencia inicial, con porcentajes que

suelen superar la mitad del colectivo, a la espera de que se vayan concretando todo ello. Un porcentaje alrededor del 15-20% suele estar de manera clara y motivada por el cambio, y otro tanto claramente en contra. En relación a la adopción de las ideas en el tiempo, hay autores que señalan que son un 12% los que adoptan de inmediato las nuevas ideas y los cambios (3% “innovadores” y 9% “adoptantes tempranos”), un 38% conforma la denominada “mayoría temprana” que junto con los anteriores significaría la mitad (50%), un 38% sería la “mayoría tardía” y por último, el 12% restante serían los “reacios” a la adopción de las nuevas ideas, al cambio (Redorta, 1998: 52-53).

Al hablar de las voces del profesorado (Hargreaves, 1998) nos situamos desde una perspectiva *emic*, buscando los sentimientos y las percepciones propias de las personas, de los profesionales; aquello que no suele salir en las encuestas. Por ello, a través de una metodología cualitativa podemos profundizar en estas disquisiciones que en el fondo, pueden dar al traste con una reforma –entre otras causas y/o condicionantes- o consolidarla como una gran plataforma de mejora educativa.

Ante el cambio hay diversas posturas que se explican en muchas ocasiones por el grado de implicación previo con la elaboración de la reforma o con la sintonía que se tenga con ella; también de la propia experiencia vital y de la propia experiencia profesional. Ello no exime de planteamientos que se nos puede antojar como arquetípicos o, en cierta manera, “etiquetados” que convierten ciertas ideas aparentemente banales o etéreas en un *Leifmotive* recurrente:

“El problema es que la sociedad misma no sabe muchas veces qué cosas pide, pero las pide, y la escuela es el reducto que ha de dar soluciones sociales (...). O sea, no todos los problemas que tiene la sociedad pasa en traspasarlos a la escuela y punto. Si no hay una continuidad y una proyección de la escuela a la sociedad, no habrá coherencia, y además toda esta faena se está acumulando y no tienes incentivos

*sino más bien al contrario” (PH.
Profesor 1er. Ciclo de ESO)⁶*

Sabemos que ya había citas encontradas en tablillas caldeas que se sorprendían de una juventud poco educada y respetuosa; y que los sistemas educativos en los que uno mismo ha estudiado han sido mejores que los de las generaciones posteriores (“cualquier tiempo pasado fue mejor”). Pero eso no se fundamenta realmente en datos objetivos, sino en una cierta memoria selectiva que tiende a resaltar momentos históricos –propios y del conjunto de la sociedad– endulzados por el recuerdo de la eterna juventud. En cambio, nunca como hasta ahora en el caso de España, y de Iberoamérica en general, la situación educativa había estado mejor... teniendo en cuenta que realmente hay mucho que mejorar y mucho por hacer. Pero las tendencias, en su conjunto, suelen ir hacia una escolarización plena en las etapas infantil, primaria y parte de la secundaria; destacando también un aumento del protagonismo y la participación real de los propios alumnos y de las familias (aunque, insistimos, todo puede y debe mejorar).

Sin embargo, y atendiendo a parte de la cita del profesor de secundaria, no es menos cierto que un exceso de demanda, de responsabilidades que se traspasan de la sociedad a la escuela puede comportar un exceso de trabajo y una falta de tiempo que genera situaciones de estrés (falta de control del tiempo y de una faena y una responsabilidad que sobrepasan al profesional) y de desmotivación reales⁷:

“En el aula hemos perdido mucho tiempo que habríamos podido dedicar a los niños. Hemos tenido que hacer papeles y papeles (...) nos hacen hacer un misal, y unas cosas que nosotros rellenamos por rellenar (...) Se pierde mucho tiempo por unas cosas que yo pienso que operativas no son” (MMP: maestra de Primaria).

⁶ Son citas –traducidas del catalán al castellano por el autor de esta comunicación– correspondientes al trabajo de campo realizado como base para el estudio publicado en Manzano, R. y Teixidó, M. (2001).

⁷ Vid. Cardús, S. *El desencanto de la educación*. Barcelona, La Campana.

En ocasiones, un exceso de burocracia, en el sentido peyorativo de la palabra, anquilosa la labor docente en parámetros más administrativos que realmente pedagógicos.

“La burocracia se ha pensado mucho en organización, maneras, sistemas, métodos, pero poco en el factor humano. Muy pocas veces hacen referencia al maestro o al trabajo, o en el tiempo que el maestro ha de disponer para poder hacer todo este trabajo humano que se hace en los centros, desde la relación con los propios compañeros, o con los padres de los chicos o con el municipio, no deja tiempo, hay mucha cosa de papeles, de organización (...). No tienes tiempo para pensar, para reflexionar” (MMIP; maestra de una zona educativa rural).

Cuando una reforma educativa plantea cambios en la organización está planteando seguramente mejoras también en las relaciones de los profesores y en su control y distribución del tiempo, pero puede causar –sociológicamente hablando– un efecto perverso (no deseado) que comporte todo lo contrario.

Frecuentemente la necesidad de una reforma educativa suele anticiparse por los cambios sociales, económicos y culturales, y por dar respuesta, desde la escuela, a todos esos cambios:

“Cuando digo que la sociedad pedía la Reforma, yo digo que la sociedad pedía reforma, reformas, cambios a todos los niveles, sociales... se llegó a un momento de insatisfacción (...) Se pedían cambios, y surgió la Reforma” (PH; Profesor 1er. Ciclo de la ESO).

No es que necesariamente se suele pensar como el Marqués de Lampedusa “que todo cambie para que todo siga igual”, pero en ocasiones las reformas acaban fracasando si no hay un verdadero cambio en las escuelas, empezando por el profesorado; y en ello tiene un valor primordial el hecho de que se le haya tenido en cuenta y se sienta –como colectivo profesional, y como individuo– participe activo de la propia reforma y lo que ella signifique:

“Yo pienso que la escuela está muy alejada, hemos cambiado las palabras, hemos cambiado “reforma”, hemos cambiado no sé qué... rellenaremos los miles de papeles, los objetivos terminales, los no sé qué; bien, todo lo que queráis, pero nosotros no vivimos como hace 20 años y la escuela está viviendo como hace 20 años” (MHP; maestro de Primaria).

Las reformas educativas han de plantearse la acción de los profesores en todos los niveles del sistema educativo. Haya o no un “cuerpo único” administrativo del profesorado, la tendencia debe ir hacia el reconocimiento (económico, de prestigio, de estatus) tanto del profesorado de infantil, como de primaria, secundaria y de universidad. No se puede parcelar y menos pensar en colectivos estancos que pueda dar pábulo a conflictos interprofesionales (“intercategoriales” o “intercatalogiales”) y de descoordinación, que “culpabilicen” de ciertos errores o fracasos del sistema educativo a los compañeros de la etapa anterior⁸.

“En el fondo, el sistema educativo, más o menos... consiste en que han de estudiar hasta los 16, hasta los 18, el alumno está adaptándose a una serie de materias y luego la vida pues... pues muy poco útil. En la universidad también. Buena parte de lo que pretendemos de la universidad tampoco va a ser importante... en el fondo es que uno vaya madurando, vaya superando pruebas (...). No es una visión sola de los maestros, de los institutos, estamos en un mundo de espaldas al sistema educativo (...). La reforma, la de primaria, secundaria y la de la universidad, es la misma, responde a un mismo cambio social” (PHU; profesor universitario).

Los cambios sociales pueden considerarse como motores y demandantes de los cambios educativos, de las reformas. La situación actual, en términos generales, se caracteriza por unas tendencias globalizadoras que tienen su contrapeso con tendencias más locales y/o comunitarias; entre esta tensión de lo global y lo local, aparece lo “glocal” que intenta combinar situaciones de mundialización, de comunicación y conectividad universal (las TIC, por ejemplo), con situaciones de comunidad, más cercanas al sujeto. En este sentido, también se establece una tensión entre tendencias homogeneizadoras y tendencias hacia el reconocimiento de la diversidad.

Por todo ello, uno de los pilares de las actuales reformas educativas se centra en la atención a la diversidad, y dentro de ella, nosotros hacemos hincapié en la diversidad cultural. En esto también tiene un papel crucial el profesorado, tanto en su papel de tutor de aula, como de “especialista o especializado” en dichas temáticas.

Los “nuevos” (veteranos y noveles) educadores más implicados en la interculturalidad: la reforma que no cesa

La importancia de la atención a la diversidad, y en este caso, de la diversidad cultural es innegable. En los últimos informes PISA (en relación con los países de la OCDE) se hace patente la creciente importancia de dicha realidad. Los resultados, en términos generales, que comparan los diversos países nos hacen pensar que no es tan importante el aumento del gasto en educación *per se* (a partir de unos ciertos niveles considerados entre suficientes-óptimos) como una mejor inversión que permita mejorar la eficiencia y la eficacia. En este sentido, sí es significativa la ratio entre profesor y número de alumnos; lo cual nos permite pensar en organizaciones de los centros y de las aulas que contemplen la presencia, el apoyo y la colaboración de más de un profesor por aula, así como la presencia también de otros profesionales y voluntarios (trabajadores sociales, educadores sociales, padres y madres de alumnos, exalumnos, etc.)⁹:

⁸ Como un conocido dibujo de Franco Tonucci (“Fratro”) en que diversos profesores cada uno en un peldaño de una escalera “jerárquica”, se giran para recriminar del fracaso anterior al compañero de la etapa anterior... y el maestro de infantil, ¿a los padres?

⁹ Una experiencia interesante y exitosa, entre otras, es la de las denominadas Comunidades de Aprendizaje que comporta la participación de profesionales y voluntarios en las aulas y los centros, con un tipo de

“Lo del número de alumnos, como otras medidas, probablemente tiene un umbral, a partir del cual si sigue disminuyendo no aumenta el rendimiento de los alumnos. En España la ratio alumnos/profesor está ligeramente por debajo del promedio de la OCDE. Pero como toda media, eso no quita que se estén produciendo situaciones en algunos centros que recuerdan a los 80, con más de 30 alumnos por clase. La mejora de la ratio se debe tanto a la disminución del alumnado como al aumento del profesorado” (Martínez, 2009)¹⁰

En todo caso, cada vez se extiende la idea de la importancia de la autonomía de centros –con un control externo de la Administración educativa y de la sociedad-, y por ende, de los profesores que deben plantear proyectos imaginativos adecuados a la realidad del contexto en que se insieren los centros. También, en este orden de cosas, una cierta complementariedad entre los compañeros que, sin llevar a una excesiva especialización, sí comporte el desarrollo de diferentes tareas para poder realizar una labor de mayor calidad docente.

Es por ello que, en relación con la diversidad cultural, hemos pasado una encuesta al conjunto de profesionales del sistema educativo catalán responsables de alguna manera del proyecto intercultural de dicho sistema. En esta ocasión, la metodología empleada ha sido la cuantitativa, ya que nos interesa una aproximación del conjunto del profesorado y como se sitúa ante esta realidad tan crucial en estos momentos¹¹.

organización abierta y flexible, grupos interactivos, etc.

¹⁰ El Dr. J.S. Martínez destaca su escepticismo sobre “las soluciones milagrosas en educación”, pero indica excelentes argumentaciones sobre política social y política educativa a la luz de diversos resultados del Informe PISA y de reflexiones sociológicas pertinentes (Vid “Reformas Educativas” en *Debate Callejero* (<http://www.debatecallejero.com/?p=1529> 9-Noviembre-2009; consultado el 18/03/2010).

¹¹ El conjunto del trabajo de campo se ha realizado en el último trimestre del año 2009; lo cual comporta estar inmersos en plena discusión de resultados a la hora de presentar esta comunicación (2010).

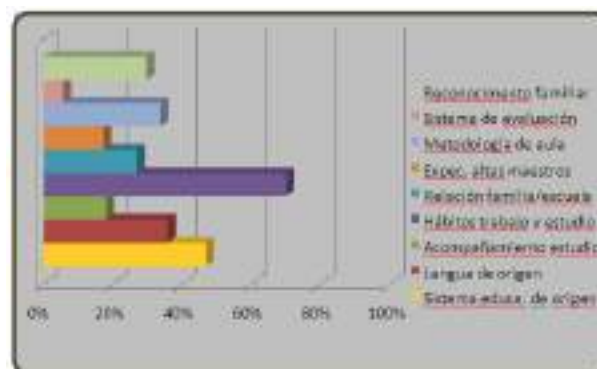
Entre otros resultados, cabe señalar que mayoritariamente (54%) los profesores tiene la percepción de que la escuela y la sociedad no van en la misma dirección en cuanto al tema de la inmigración; sólo un 26% opinan que sí siguen el mismo camino (aunque hay que resaltar que en el caso de los más jóvenes este porcentaje sube al 39.5%).

El 52% cree que la llegada de la población inmigrante sí ha puesto en evidencia los déficits que la escuela ya tenía sobre el nivel de participación, mientras que un 31.8% no creen que sea así.

Un dato interesante es el que refleja que la mayor parte de este profesorado opina que existe una falta de reflexión desde los centros sobre cómo generar la participación y que hace falta interpretar la llegada de familias “recién llegadas” (*newcomers*) como una oportunidad para replantear procesos de innovación participativa, en más de un 82%.

Sin embargo, la opinión generalizada es que el éxito escolar es más para los autóctonos (lo piensan un 56%), más que un éxito para todos y todas (lo piensan un 17%).

En todo caso, los motivos que se destacan en el éxito entre los alumnos recién llegados son los hábitos de trabajo y estudio (70%), la semejanza del sistema educativo de origen con el de lugar al que se llega (47%), por la lengua de origen cercana a las lenguas románicas (36%) y la metodología del aula a partir del trabajo cooperativo (34%).



Estos datos nos llevan a una reflexión muy pertinente sobre aspectos que tiene que ver con las reformas educativas, según el punto de vista del profesorado en el contexto de la diversidad cultural, y el denominado éxito escolar para todos y todas. Aquí se destaca la importancia del propio sistema educativo, la organización y la estructura, y, en este sentido, de la metodología en el aula y la atención a los alumnos que se traduce en la adquisición de buenos hábitos de trabajo y estudio, derivados seguramente de una alta motivación y valoración del trabajo escolar.

Todo ello se ve reforzado al señalar el trabajo en equipo del profesorado como el elemento principal que puede contribuir al mayor éxito de los recién llegados (lo indica el 73.5%). Así mismo, para incrementar la participación activa y la convivencia intercultural se señala como primera idea la de impulsar proyectos de educación comunitaria¹² (planes educativos de entorno, comunidades de aprendizaje, etc.).

Las actuales circunstancias y las realidades socioculturales y económicas parece que han de nutrir a las reformas educativas de planteamientos novedosos en relación con la importancia creciente de la atención a la diversidad cultural sin menoscabo de la igualdad de oportunidades. Lo que pasa es que no se puede plantear como conceptos sinónimos la igualdad y la homogeneidad; por la misma razón no es una antonimia plantear la diversidad en relación con la igualdad, sino que aparecen como complementarios, reforzándose mutuamente.

El papel del profesorado, en este sentido, ha de ser más de orientador, facilitador y mediador en relación con los diversos conflictos educativos, con los contenidos curriculares y con la participación activa del alumnado y de las familias:

“El escepticismo sobre las soluciones milagrosas en educación no es sinónimo de derrotismo, sino de realismo. Es importante que las familias se tomen en

serio la marcha de la escuela de sus hijos. Es fundamental que la Administración apoye el trabajo del profesorado, y esto no consiste en burocratizarlo cada vez más y en no dotarle de formación y recursos para hacer frente a la diversidad en el aula. Es importante que el profesorado tome conciencia de que el grupo de alumnos seleccionados, disciplinados y obedientes no volverá, y que debe reciclarse para las nuevas demandas de su trabajo. Y es importante confiar en la autonomía del profesorado, de las familias y de los estudiantes, para que prueben las experiencias educativas que más se adaptan a su entorno, en vez de intentar copiar falsos milagros a golpe de ley” (Martínez, 2009)

CONCLUSIONES

En todo caso, y fruto del trabajo de campo realizado (observación participante, entrevistas, grupos de discusión y encuestas), podemos concluir que entre las líneas maestras que se pueden considerar como elementos clave para considerar que un centro trabaja en un sentido intercultural e inclusivo, destacan las relacionadas con la implicación del profesorado que se encuentra apoyado por las familias y la administración: buena formación de los tutores, un equipo directivo que ejerce un liderazgo claro y positivo, planteamiento de proyectos y actividades que relaciona el centro con el entorno, existencia de un plan de acción tutorial compartido que sigue el profesorado y que facilita la relación interpersonal y ayuda a la orientación a los alumnos.

La escuela de la diversidad es la respuesta de la modernidad tardía, que renegocia lo universal y lo particular, trascendiendo esta falsa dicotomía, en aras a la búsqueda de un pluralismo que asegure la igualdad y la integración.

Hay que insistir ciertamente en que los problemas de discriminación y marginación social se reflejan en la escuela. Pero es precisamente eso, un “reflejo”, y como tal lo que hace es participar de una discriminación y

¹² Cuestión esta que también coincide con lo que ya señalábamos en nuestro trabajo de campo diez años atrás y en la región NOA argentina.

marginación que también tienen mucho que ver con los procesos de mundialización. La propuesta del nuevo concepto de “discriminación ágrafa mundializada” hace referencia a un doble sentido de reflexión sociológica y de acción educativa hacia la ciudadanía, hacia el sujeto¹³. Por un lado, decimos “discriminación ágrafa mundializada” porque es una discriminación “no-escrita” o que, en ocasiones, es más implícita que explícita, pero no menos real. Es cierto que puede haber una discriminación política, legislativa, institucional... y es necesario estar muy atentos contra posibles leyes y normativas discriminatorias. Pero, no es menos cierto, que hay discriminación percibida por la persona o por un grupo de personas cuando aparentemente, de manera “objetiva”, parecería que no es así. A veces, es una discriminación ágrafa porque está en las actitudes y las emociones de las personas, en las acciones de la vida social cotidiana. En este sentido, se han de incentivar políticas educativas globales que atañan no solamente al sistema educativo formal sino también a la educación social de la ciudadanía. Por otro lado, también es “discriminación ágrafa mundializada” porque esto mismo se da sobre todo en una relación desigual e injusta entre países ricos del norte y países empobrecidos del sur... y, en este sentido, entre el modelo migratorio y cultural mayoritario que se da actualmente¹⁴ y que pone de manifiesto la “brecha digital” (digital divide), en una nuevas formas de alfabetización o no en relación a las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

La educación se ha de impregnar de esta realidad y, aunque no sea el único instrumento –ni seguramente el más importante ni el más decisivo-, puede ayudar a interpretar

positivamente el mundo relacional de las personas. Es un buen antídoto contra el racismo, la xenofobia, el paternalismo y el etnocentrismo, y ha de comportar una actitud clara en defensa de la igualdad de oportunidades incorporando la diversidad.

En este sentido, la escuela se encuentra en un contexto cultural y social determinado pero ello no ha de ser óbice para que pueda romper una dinámica reproductorista. La escuela (el sistema educativo) tiene históricamente un componente asimilacionista que ha marcado su inicio y su desarrollo, pero han surgido otros modelos alternativos que han ido modificando dichos orígenes que han de ser los nuevos planteamientos de las renovadas reformas educativas que deben posibilitar dinámicas menos reproductoristas y más de transformación:

“Últimamente las propuestas reformistas se ven acompañadas del uso de controles administrativos de distinto tipo y de indicadores de rendimiento. Es decir de ritualismo y cosificación, me explico. Por ejemplo, el movimiento de renovación pedagógica, que inspiró la LOGSE, destacaba la importancia de los proyectos curriculares de centro. Mientras el movimiento se limitó al grupo de autoseleccionados, resultó muy bien. Pero cuando esto se generalizó, llevó a que unos centros copiasen papeles de otros centros. También se insistió en la importancia del seguimiento individualizado de los alumnos, lo que ahora quiere decir rellenar fichas y más fichas con información administrativa. Es decir, se copió mal lo que se hacía bien, al convertirlo en un ritual (en sentido de Merton) administrativo” (Martínez, 2009)

Como indica Ander-Egg (1999) la crisis de la educación parece que sea permanente¹⁵ porque

¹³ Para estas ideas expresadas en el párrafo que sigue vid. Molina, F. (2008): “La educación intercultural: alternativa al multiculturalismo y antídoto contra la discriminación ágrafa mundializada”, p. 62.

¹⁴ Comienza a ser una realidad un cambio de tendencia, según el cual comienzan a ser un número importante los inmigrantes de las clases medias de los países del sur o comunidades rurales pequeñas, con la consiguiente profundización en el empobrecimiento de las posibilidades futuras de mejora en los países o comunidades de origen.

¹⁵ Recuerda una noticia del *The New York Times* de 1947 en que declaraba como noticia del año “la crisis de la educación”, o la publicación de Coombs en 1968, en el que la expresión “crisis de la educación” marcaría el inicio de una utilización casi sempiterna de dicho concepto hasta nuestros días.

realmente se plantea como factor de transformación social, y todo ello plantea la necesidad de emprender reformas educativas. Estas no son sólo innovaciones parciales o cambios puntuales del sistema educativo, sino que deben concebirse y realizarse con un enfoque holístico. En este sentido, se deben realizar estudios básicos para el diagnóstico de la situación, se deben explicitar los supuestos y fundamentos que servirán como marco de referencia de los cambios y transformaciones, se debe consultar a los sectores de la población, actores sociales, grupos y organizaciones relacionados con el ámbito educativo en general, se deben consensuar y repensar las finalidades de la educación para elaborar el proyecto de reforma. Como señala el mismo autor, una vez iniciado el proceso de reforma educativa, y desde los primeros momentos, hay que realizar una triple tarea: llevar a cabo actividades de difusión de la reforma, realizar un plan de seguimiento del proceso de reforma educativa y alentar la participación de los trabajadores de la educación en el proceso de reforma (Ander-Egg, 1999: 73-102).

No cabe duda que el papel del profesorado en las reformas educativas es crucial, como hemos ido viendo a lo largo de toda la investigación. Lo es como parte activa y principal de la aplicación de una reforma educativa que se inicia con una formulación teórica e ideológica de política educativa que, junto con el diagnóstico educativo y la explicitación de las finalidades de la educación, han de concretarse en los objetivos y la praxis educativa, que es el trabajo directo con los alumnos:

“Tan grande es la importancia (de los profesores) que, si ellos no asumen la reforma educativa, ésta no tiene ninguna posibilidad de llevarse a cabo, salvo en los aspectos formales” (Ander-Egg, 1999: 101)

LITERATURA CITADA

- Ander-Egg, E. 1999. **Qué es una reforma educativa**. Buenos Aires, Magisterio del Río de la Plata.
- Apple, M. W. 1986. **Ideología y Currículo**. Madrid, Akal.
- Bauman, Z. 2007. **Los retos de la educación en la modernidad líquida**. Barcelona, Gedisa.
- Brew, A. 2002. **Research-led teaching: what does it look like and how and why should we encourage it?** CEDS Seminars Held During 2002. <http://ceds.vu.edu.au/seminars/>
- Cardús, S. 2007. **El desconcierto de la educación**. Barcelona, Paidós.
- Castells, M. 1998. **La era de la información. Economía, sociedad y cultura**. 3 vols. Madrid, Alianza.
- CONSEJO DE COORDINACIÓN UNIVERSITARIA. 2005. **Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)**. Ministerio de Educación y Ciencia. www.mec.es
- Duschatzky, S. 1996. **De la diversidad en la escuela a la escuela de la diversidad**. En *Propuesta educativa*. Núm. 15, p. 45-49.
- Fernández Enguita, M. 1997. **Sociología de las instituciones de Educación Secundaria**. Barcelona, ICE de la UB.
- Filmus, D. 1996. **Estado, sociedad y educación en la Argentina de fin de siglo**. Buenos Aires, Troquel.
- Habermas, J. 1992. **Teoría de la Acción Comunicativa (Vol. I: Racionalidad de la acción y racionalización social; Vol. II: Crítica de la razón funcionalista)**. Madrid, Taurus.
- Hargreaves, A. 1999. **Profesorado, cultura y postmodernidad**. Ediciones Morata. Madrid.
- Martínez, J. S. 2009. **“Reformas Educativas”** en *Debate Callejero* (<http://www.debatecallejero.com/?p=1529> 9- Noviembre-2009)
- Molina, F. 2002. **Sociología de la Educación Intercultural**. Buenos Aires, Lumen.
- Molina, F. 2006. **La compleja interacción investigación y docencia en el contradictorio marco universitario europeo. El caso de la Sociología de la Educación Intercultural**. En *Témpora*, 9; p. 165-183.
- Molina, F. 2008. **La educación intercultural: alternativa al multiculturalismo y antídoto contra la discriminación ágrafa mundializada**. En Molina, F. (ed.): *Alternativas en Educación Intercultural. El caso de América Latina: la educación intercultural y bilingüe*. Lleida, deParís, p. 38-74.
- Morin, E. 2000. **La mente bien ordenada**. Barcelona, Seix Barral.
- Oliveras, J. et al. 2005. **Marc general per a l'avaluació de la interacció entre la recerca i**

la docència a la universitat. Barcelona, AQU-2005.

Redorta, J. 1998. **La mediación y el mundo del trabajo.** En Mediación y resolución de Conflictos. Monográfico de *Educación Social. Revista de intervención socioeducativa*. Núm. 8, p. 49-56.

Tedesco, J. C. 1995. **El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna.** Madrid, Anaya.

Touraine, A. 2005. **Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy.** Barcelona, Paidós.

Zoppi, A. 1997. **El drama del desarrollo en los más recientes megaproyectos de Transformación Educativa en la Argentina.** En *Xuxuy. Ciencia y Tecnología*. Núm. 2, p. 22-33.

Fidel Molina

Catedrático E.U. Sociología de la universidad de Lleida. Ha participado en diferentes proyectos entre otros el conocimiento previo y la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, multiculturalismo y educación, la escolarización de grupos minoritarios en la Cataluña actual, educación intercultural (Grupo de Investigación del Plan de formación Permanente del Departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya). Ha publicado diferentes libros entre otros: "Educación, igualdad y diversidad cultural: el proyecto inacabado de la modernidad" en el año 1998 del Editorial Red de Filosofía y teoría social, "Educación intercultural: Aportación sociológicas y antropológicas a la psicopedagogía" en el año 1998 del Editorial LDEI, "Diversidad cultural y mundo urbano: realidades socio educativas y propuestas interculturales" en el año 1996 del Editorial UDL.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2010

RESEÑA

NO ME GUSTA, PERO ES TRABAJO: MUJER, TRABAJO Y DESECHABILIDAD EN LA MAQUILA

Isabel Muñiz Montero

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol. 6, Número 1
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 145-147



e-revist@s

Reseña**NO ME GUSTA, PERO ES TRABAJO: MUJER, TRABAJO Y DESECHABILIDAD EN LA MAQUILA****I DON'T LIKE IT, BUT ITS WORK: WOMEN, WORK AND DISPOSABILITY IN THE MANUFACTURES**

Título: “No me gusta, pero es trabajo”: Mujer, trabajo y desechabilidad en la maquila.

Autor: María de Lourdes Flores Morales.

Edición: Plaza y Valdés, S.A. de C.V.

No de páginas: 182.

Año: Diciembre 2008.

El capitalismo, como sistema social presenta una serie de consecuencias que afectan a aquellas personas, que muy lejos de los lugares donde se toman las decisiones, son partícipes perdedores del mencionado sistema. Como proceso, el capitalismo se caracteriza por su dinamismo y por su gran capacidad de extensión, que llega y se inmiscuye en la vida cotidiana de la mayor parte de la población mundial. Después de que el Estado dejara su perfil benefactor para transformarse en un estado neoliberal, las implicaciones a la vida familiar son muchas y dramáticamente experimentadas.

María de Lourdes Flores analiza a través de su libro: “No me gusta, pero es trabajo”, la vida cotidiana de un grupo de mujeres que laboran en una maquila. Si bien el marxismo clásico se dedicó a analizar los procesos de explotación laboral, hoy es necesario incluir nuevos conceptos que permitan entender los procesos de explotación en el contexto actual. La obra ilustra la forma en que la explotación laboral se ha transformado en súper explotación. Para Flores, la súper explotación se compone de una serie de acciones, argumentos, legitimaciones de carácter cultural y legal, que permiten a una empresa exigir y obligar al trabajador a esforzarse hasta el límite de su salud y su capacidad, para obtener una máxima ganancia de su trabajo. La súper explotación implica que la empresa ceda al trabajador una remuneración menor de la que su esfuerzo - en forma de fuerza de trabajo

invertida-, debiera otorgar. Flores expone que la súper explotación es la intensificación de la jornada laboral establecida, por un salario menor o igual. A través de la aplicación de una etnografía y la observación participante, Flores describe la forma en que la maquila trastoca la vida de quienes en ellas laboran. La autora expone su experiencia con un grupo de mujeres trabajadoras dentro de una maquila llamada “Confecciones”. A través de una perspectiva marxista, y la utilización del concepto de hegemonía, la autora explica cómo se presentan los procesos de sobre explotación al interior de la maquila y qué favorece el mantenimiento de estos procesos hegemónicos. Además del concepto de hegemonía, Flores también expone los conceptos de trabajo y género. El género es una categoría cultural que favorece los procesos de explotación. La autora describe las rutinas que implican la disciplina del cuerpo, los horarios de trabajo, los momentos para tomar los alimentos, los tiempos marcados en el checador, la salida, las formas de explotación dentro de la maquila, los procedimientos de contratación, entrenamiento y despido. Flores analiza además la vida cotidiana de estas mujeres fuera de la maquila, sus relaciones familiares, sus momentos de diversión, sus intereses y limitaciones. La vida cotidiana se ve afectada por el bajo salario y por las demandas laborales.

El capitalismo al presentarse como proceso dinámico requiere para su existencia de la

presencia de sectores humanos que puedan ser explotados y a quienes les es arrebatado el producto final de su trabajo en forma de plusvalía y por medio del intercambio desigual de trabajo por salario. Siendo partícipes de los mencionados procesos, los obreros, los campesinos, los hombres y también las mujeres son piezas fundamentales para la continuación del sistema de acumulación capitalista, ya que son ellos a través del trabajo flexible quienes dinamizan el sistema. En México y luego de la firma del tratado de libre comercio, la población ha enfrentado un estado de crisis fluctuante que ha derivado en la búsqueda y el establecimiento de estrategias de supervivencia dentro de las familias. El trabajo dentro de las maquilas es una de estas estrategias de supervivencia.

Una de las características que adopta el trabajo que se ofrece en las maquilas es la rotación de personal. La autora analiza la rotación de personal y la considera una ventaja para las empresas ya que permite mantener en movimiento a los trabajadores y así evitar las obligaciones derivadas de los derechos laborales. La rotación, la cual ha sido referida como “voluntaria” y como una elección que se atañe a los trabajadores, es en realidad una condición derivada de los actuales procesos de flexibilidad laboral que es compatible con la dinámica de las maquilas. Las maquilas son planeadas desde su origen para permanecer corto tiempo en un lugar y luego –en relación a las ventajas o desventajas que el lugar ofrece- buscar otros lugares que ofrecen mayores ventajas. Es así que la existencia de las maquilas no está planeada al largo plazo y por tanto no es posible que ofrezca trabajo por largos periodos a sus empleados.

El proceso de súper explotación es producto de un proceso histórico en el que se conforman las clases. Estas clases son moldeadas por el proceso de acumulación flexible (entendido como una serie de políticas y leyes que favorecen a la empresa y desfavorecen al trabajador con el objetivo de obtener las mayores ganancias a través de una mayor explotación, autorizada por el Estado).

Las mujeres se han incorporado al trabajo en la maquila y en algunos momentos históricos son

ellas quienes dominan los números en cuanto a participación en el ramo. El género y los discursos que afectan culturalmente a las mujeres, se suman a las condiciones de la clase trabajadora para favorecer la presencia de los procesos de súper explotación. Género no es sinónimo de sexo, ya que se trata de una categoría que existe dentro y en relación a la cultura. En ese sentido la categoría de género dota a mujeres y hombres de una serie de atributos que son culturalmente determinadas. La categoría género, en la maquila, se presenta como un elemento que favorece las relaciones de poder. A las mujeres se les atribuyen una serie de características culturalmente determinadas que las convierten en mano de obra adecuada para las necesidades de la maquila, se les concibe como dócil y obediente. En ese sentido, una mujer que defiende sus derechos deja de perder sus características culturalmente aceptadas. Además el sexo y la sexualidad son aprovechadas dentro del sistema capitalista como formas de asegurar la procreación de la mano de obra. La crianza de los niños beneficia a la maquila ya que asegura el desarrollo de la futura mano de obra. El trabajo de las madres no es remunerado, lo que favorece a las empresas, ya que obtienen mano de obra adulta y joven gracias a la crianza materna.

El personal femenino se caracteriza por mantenerse en constante rotación, lo que permite a las maquilas reducir sus costos. La maquila utiliza una serie de patrones culturales que favorecen el mantenimiento del trabajo temporal. La maquila contrata mujeres que no tienen una especialización laboral anterior, que aceptan un trabajo monótono y agotador, y que realizan un trabajo cuyo valor se desvanezca en el instante. Flores analiza el caso de las maquilas localizadas en ciudad Juárez y el asesinato de mujeres que trabajan para las maquilas. Las autoridades, los empresarios y los gobernantes explican los asesinatos como causados por las prácticas deshonestas de estas mujeres (como trabajar de día en la maquila y por las noches salir a divertirse a lugares indecentes). Además los discursos públicos se refieren a las mujeres asesinadas como víctimas de un machismo originado en la cultura. Estos discursos ocultan la relación que existe entre la presencia de las

maquilas, los procesos de rotación y los crímenes.

Si bien el salario es la retribución que permite a los trabajadores reproducir sus vidas, el salario que se otorga a las trabajadoras en las maquilas actúa como un recurso para que las mujeres y sus familias sobrevivan mientras son un medio de producción y mientras crían a sus hijos que en algunos años pasaran a conformar las filas de los trabajadores súper explotados. Si bien el trabajo asalariado puede parecer una elección libre no lo es, pues las mujeres que se incorporan a las maquilas no han tenido otras alternativas para elegir un trabajo que les permita alcanzar una mejor calidad de vida. En ese sentido Flores critica y desvela el mito de que al incorporarse al trabajo las mujeres han hecho una elección libre que les permite ser independientes. Dentro de la maquila las mujeres luchan por mantener su dignidad ante procesos de explotación que se caracterizan por su violencia, por el abuso y el uso de la fuerza.

Durante el proceso de reproducción de la fuerza de trabajo, se produce también desperdicio, se trata de mano de obra que deja de ser útil y que no puede incorporarse a los procesos de rotación. La existencia de esta forma de “desperdicio” es el producto del tipo de políticas laborales que favorecen a la maquila, y elimina la posibilidad de otorgar prestaciones. La función del Estado es la de favorecer a las empresas a través de discursos que legitiman las condiciones de

trabajo desfavorecedoras para los trabajadores. El Estado se encarga de entrenar una mano de obra dócil y manipulable, una población que acepte ser explotada y que resista las condiciones de explotación. El Estado es además el medio a través del cual se castiga a todo aquel que no acepte el orden establecido.

En conclusión, la lectura de “No me gusta pero es trabajo” permite entender como los procesos estructurales y los programas que favorecieron la incorporación de maquilas en el país han creado unas condiciones de vida alienadas que no solucionan las problemáticas de la población, sino que toman dicha población para su uso, explotación y desecho. A manera de denuncia, y por medio de datos cualitativos extraídos de la participación de la autora con un grupo de mujeres que laboran en “confecciones”, quedan expuestos efectos devastadores para la vida y la salud de las trabajadoras. Pero además el libro expone en qué forma estos procesos crean toda una clase social alienada que se reproduce, creando una cultura alienada donde la lucha por la agencia (ser agente de la propia vida, es decir, mantener ciertos espacios de libre acción y pensamiento), es cada vez mas difícil de sostener.

Isabel Muñiz Montero

Estudiante de doctorado en ciencias con especialidad en estrategias para el desarrollo agrícola regional, en el Colegio de Posgraduados, Campus Puebla. Correo electrónico: psique2k4@yahoo.com.mx

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2010

RESEÑA

FAMILIA Y UNIDADES DOMESTICAS: LA GUERRA Y LA PAZ

José Ángel Vera Noriega y Maira Fernanda Hurtado Abril

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol. 6, Número 1

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 149-152



e-revist@s

Reseña**FAMILIA Y UNIDADES DOMESTICAS: LA GUERRA Y LA PAZ****FAMILY AND HOUSEHOLDS: WAR AND PEACE**

Título: Familia y crisis: Estrategias de Afrontamiento. México, D.F.

Autores: Valdés, A. y Ochoa, J.

Editorial: Prentice Hall Pearson.

Año: 2010.

No. total de pág. 194.

Desde los procesos de globalización en los años sesentas asistimos a la transformación en la realidad cotidiana de las formas y los sistemas de vida que tienen lugar en los hogares mexicanos, pero además a una transición política que ha llevado actualmente a replantear el concepto de familia. Las últimas tres generaciones han sido suficientes para trastocar la funcionalidad y la estructura de aquello que denominamos familia desde una visión bastante romántica que presentaba a la familia como una célula integrada y extensa en las zonas rurales, hasta una diversidad de formas y estilos que van desde los sistemas monoparentales, homosexuales y bisexuales hacia los casi extintos sistemas biparentales heterosexuales de familias nucleares.

En sociología lo mismo que en psicología social la vorágine de cambios implicó la necesidad de trasladarse al concepto de unidad domestica en donde encontramos actualmente una cantidad de posibilidades que no tiene precedentes en la historia reciente y que nos coloca frente a la necesidad de modificar los sistemas de análisis y nuestras teorías acerca de la familia, la crianza y el desarrollo. La funcionalidad de la familia se ha visto particularmente impactada a partir de los procesos de socialización que tienen lugar desde la primera infancia a través de las sistemas virtuales, transformando de esta manera no solo las formas y los tipos de afectos y emociones sino también los procesos cognitivos y lingüísticos que tienen lugar a través del mundo virtual. El individualismo en las grandes urbes

adquiere su máxima expresión a través de unidades domesticas conformadas por varias mujeres con hijos en convivencia a través de contratos que les permite subsistir, pagar el espacio y el alimento. Así pues diferentes formas de contratos que no implican necesariamente lo amoroso o el compromiso de pareja sino mas bien la conjunción de esfuerzos para mantener un estándar adecuado de vida, es lo que hace posible la diversidad actual de las unidades domesticas.

En esta transición se genera una crisis en el encuentro de los grupos que aun definen sus unidades domesticas en términos heterosexuales sean mono o biparentales y toda la diversidad existente que ha abandonado esa estructura como forma de convivencia, reproducción y sobrevivencia en la sociedad. La obra de Valdés y Ochoa (2010) resulta estratégica para entender la problemática que este grupo aun mayoritario enfrenta en diferentes escenarios sociales como lo son el de la escuela, el de la crianza de los hijos, la adolescencia, la tecnología, la violencia, el divorcio, las adicciones, la discapacidad y otros que en muchas familias se fusionan generando una condición de estrés que difícilmente pueden enfrentar los miembros del clan familiar.

En el primer capítulo se plantea a la familia como la principal red social con la que cuentan sus integrantes para desarrollar destrezas y superar los problemas o en su contraparte como inhibidora de comportamientos pertinentes para

sobrevivir en la sociedad. La consanguinidad, la cohabitación y los lazos afectivos son elementos que se relacionan con el sin fin de definiciones acerca de lo que es la familia. Anderson, 1997 (citado por Valdés y Ochoa, 2010), plantea que “la familia como concepto abstracto no existe, sino que existen tantos tipos de familias como sujetos que la definan en su discurso”. Las crisis familiares no solo suceden en las familias disfuncionales, sino también en las funcionales, sin embargo la diferencia radica en la forma de enfrentar las situaciones, donde dependiendo de las características familiares, de la gravedad del suceso y de los apoyos sociales se dirigirán hacia el crecimiento de los integrantes del grupo o hacia el deterioro de los mismos.

El capítulo 2 y 3 describen la conformación de la pareja y la procreación, se plantea como un deseo casi universal, como pulsiones biológicamente condicionadas, como narcicismo por la necesidad del ser humano de ser trascendentales y como necesidad de la especie de amar y cuidar a otros. El tener hijos implica una crisis para la pareja, cambian roles, acuerdos, situaciones económicas, distribución del tiempo, entre otras. La paternidad es considerado un proceso complejo (Houzel, 2002, citado por Valdez y Ochoa, 2010) el cual se manifiesta de acuerdo a tres ejes, el social que implica las ideas y valores sociales de ser padre y madre, el personal que son las experiencias personales que han tenido a lo largo de su vida y el de la práctica que es la pertenencia a una cultura particular. Las funciones asociadas a la paternidad son la satisfacción de las necesidades básicas, estimulación cognitiva y socialización donde el hijo aprenderá normas, valores y habilidades sociales, considerando el fomento de la independencia como el fin último que se debe esperar en la crianza del hijo.

El comportamiento de los padres depende de la edad de la pareja, sus características de personalidad, el ideal que se tenga de lo que significa la paternidad, de las características de la relación, de las características de los hijos, del ideal de los padres acerca del hijo ideal y del apoyo social. Se argumenta lo indispensable del seguimiento de reglas establecidas en la familia y la aplicación de la autoridad de los padres que

de acuerdo a la definición de Valdés y Ochoa (2007), significa “ayudar a crecer”. Para la crianza efectiva los autores plantean 7 dimensiones: 1. satisfacción de las necesidades básicas, 2. Ambiente estimulante para el desarrollo. 3. Conocimiento de las características de las etapas de la vida, 4. Aceptación de la individualidad de los hijos, 5. Ejercicio adecuado de la autoridad, 6. Establecimiento de límites claros y 7. Comunicación con los hijos.

El cuarto capítulo describe cómo la sociedad a intentando la inclusión y equidad de población vulnerable por medio de la educación; sin embargo, las deficiencias educativas han provocado que la educación convierta a la población de menor ingreso en grupos de exclusión. El logro escolar es descrito de acuerdo a 4 factores relacionados: estructura social, escuela y profesores, la familia y el individuo. Por último el capítulo argumenta la necesidad de la integración familia-escuela-comunidad para el logro académico.

El capítulo 5 menciona la etapa de la adolescencia del hijo y la familia, donde la adolescencia es considerada una crisis familiar, debido a las transformaciones corporales y sexuales del hijo, así como los cambios físicos y cognitivos, obligando a la familia a cambios y ajustes en el funcionamiento familia. El capítulo refiere lo que deben promover y estimular los padres en el hijo, tales como habilidades para afrontar las demandas de la vida, desarrollar el concepto de sí mismo, un autoestima positiva y la identidad, mediante la comunicación afectiva y estrategias de disciplina; para hacer más ameno el paso del joven en esta etapa de su vida.

El envejecimiento en este libro es analizado en el capítulo 6 en dos partes, primero se desarrollan las características del adulto mayor para que la familia entienda el proceso y pueda tomar decisiones acertadas de qué hacer cuando se presente esta etapa de la vida en algunos de sus familiares. La vejez es un proceso y no una enfermedad, el cual caracteriza a toda la sociedad, la edad cronológica no es la determinante sino son además de este los elementos fisiológicos, sociales y psicológicos los que se involucran para este fenómeno individual. En segundo lugar se plantea la

necesidad de replantear la concepción que se tiene acerca del envejecimiento, de dejar de venerar la juventud, y dejar de estigmatizar a la vejez, donde al igual que las otras etapas del ciclo de la vida existen crisis y la necesidad de cambio, tanto del individuo como de su familia. Se maneja como técnicas de afrontamiento de la familia y del adulto mayor una comunicación asertiva, el mantener condiciones donde el adulto se sienta cómodo, permanencia de su autonomía y libertad, optimización de sus habilidades y compensación de algún déficit como auditivo, visual o motor por medio de lentes, audífonos, bastón, entre otros.

El uso de la tecnología en la familia es una herramienta a favor del desarrollo de habilidades de los integrantes y no como barrera para la comunicación y la convivencia familiar. Se sigue planteando la obligación de los padres de surtir de valores sociales a los hijos, de delimitar reglas, de dar el ejemplo con acciones y nunca olvidar la comunicación afectiva.

En el capítulo 8 se maneja el concepto de violencia familiar no como un acto meramente intencional o con el marcado objetivo de producir daño, sino como aquel que puede producirse en diferentes niveles de mediatización consciente. Argumenta la existencia de dos modalidades de violencia, una de pareja y la otra de maltrato infantil, como resultado de equívocos mecanismo de solución de problemas. Desde una perspectiva social la violencia puede verse como conductas “normales” o socialmente apropiadas debido a la naturalización y la invisibilidad de la violencia en nuestra sociedad y donde además de esto se le agrega las creencias arraigadas de género que se tiene en México la problemática se extiende aun más. Es por eso que se plantea la necesidad de “romper con lo obvio, lo natural y lo esperado”, por medio de normas sociales, programas educativos a padres e hijos para que se conozca sus derechos, las consecuencias del maltrato, dotando a los padres de diferentes herramientas de solución de problemas con el fin de lograr un cambio de poder y control, hacia la armonía y crecimiento.

El capítulo 9 se centra en el divorcio como un acontecimiento que en muchas familias no se puede evitar, incrementando el riesgo de los hijos, sin embargo este riesgo no es precisamente por el divorcio de los padres. Es la dinámica familiar anterior y posterior al divorcio la que juega un rol significativo en la aparición de diversos problemas en el hijo, como la disminución de los recursos económicos en la familia, los conflictos ulteriores al divorcio entre los padres, habilidades de crianza incompetentes por parte del progenitor custodio y la exclusión del progenitor no custodio. Por lo tanto para que el divorcio de los padres no dañe a los hijos se tiene que evitar un cambio repentino en la economía destinada a los hijos, se debe impedir discusiones frente los hijos y propiciar la convivencia con el padre no custodio, por mencionar algunas.

El capítulo 10 considera la atención a personas con una discapacidad en México como atención deficiente, donde la familia funge en gran medida como apoyo a estas personas. Ahora bien como se menciono anteriormente el objetivo final de los padres debe ser el desarrollar la autonomía del hijo, y en estos casos de discapacidad no es la excepción. Sin embargo, en este plano de discapacidad el proveer al hijo con herramientas para la independencia es más difícil y por lo tanto los padres tienden a sobreproteger a los hijos impidiendo la autonomía e independencia del mismo. Es por esto que si los progenitores poseen actitudes que fomenten la superación, la independencia, la autonomía y los sentimientos de valía, seguramente los hijos con discapacidad mostrarán mejores niveles de adaptación y ajuste.

Por último el capítulo 11 retoma el tema de las adicciones a sustancias, tales como el alcohol, el tabaco, la cocaína, la marihuana, entre otras. Y se describen los efectos de cada una de ellas. Se plantea al adolescente como el principal agente en riesgo dentro de la familia y se brindan estrategias a los padres para dotar al joven de comportamiento resiliente, como la comunicación efectiva y afectiva, la comprensión, participar en la educación de los hijos respecto a las drogas, supervisar las

actividades, mostrar interés, reforzamiento de autoestima, y el estar en constante estudio de las nuevas drogas y sus consecuencias.

Si bien, la obra no incluye todas las crisis, desarrolla las más importantes y frecuentes incorporando alguna idea entre las variables relacionadas con el rompimiento del equilibrio y propone algunas medidas que pueden ayudar a recobrarlo, dirigiendo la atención a los procesos cognitivos, afectivos o sociales y planteando estrategia documentada para buscar el entendimiento entre las partes. Seguramente será de utilidad para estudiantes y profesionales de trabajo social, psicología y educación entre otros, generando controversia y polémica sobre la utilidad del concepto de familia en Ciencias Sociales y la agudeza de la crisis en la obstinación de mantener como ideal una organización ciudadana que en algunos casos no

es la mejor opción para la sobrevivencia y el alcance de los planes de vida.

José Ángel Vera Noriega

Doctorado 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 faculdade 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). Correo electrónico: avera@ciad.mx

Maira Fernanda Hurtado Abril

Estudiante de Psicología del Centro de Investigación en Alimentación para el Desarrollo.