

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA: ESTUDIO EN HUEHUETLA, PUEBLA

Concepción Alvarado Méndez, Héctor Juárez Tlamani y Benito Ramírez Valverde
Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.2, Número 2
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 293-318



e-revist@s



LA COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA: ESTUDIO EN HUEHUETLA, PUEBLA

THE TRADING OF COFFEE IN AN INDIGENOUS COMMUNITY: A STUDY IN HUEHUETLA, PUEBLA

Concepción **Alvarado-Méndez**¹; Héctor **Juárez-Tlamani**² y Benito **Ramírez-Valverde**³

¹Facultad de Economía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo electrónico: kcora_29@yahoo.com.mx. ² Facultad de Economía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Correo electrónico: jthector@yahoo.com.mx. ³ Profesor Investigador Adjunto. Colegio de Postgraduados Campus Puebla, México Correo electrónico: bramirez@colpos.mx.

RESUMEN

En este trabajo se muestra la comercialización de café en Huehuetla, municipio indígena ubicado en la Sierra norte del estado de Puebla. Para obtener la información se recurrió a: 1) Encuestas a productores; 2) Entrevistas a comercializadores de café; 3) recorridos de campo; y 4) información secundaria. Los resultados muestran que los productores poseen un bajo nivel de escolaridad, con pequeñas superficies de tierra y debido a sus condiciones de pobreza y marginación, se ven obligados a vender su cosecha a precios inferiores a su valor real. La mayoría de los productores venden el café con pequeños comercializadores que van a las comunidades y una pequeña proporción lo vende a alguna organización, aunque por las crisis recurrentes de los precios del café hacen que estas organizaciones tengan problemas en su permanencia. Debido a las continuas crisis, la cafeticultura presenta problemas de rentabilidad, aún cuando se utiliza fuerza de trabajo familiar, por lo que los productores tienen que buscar ingresos extras, como la migración, para lograr mejores condiciones de vida.

Palabras clave: precio del café, campesino, pobreza, organización campesina, totonaca.

SUMMARY

This paper shows the trading of coffee in Huehuetla, an indigenous municipality located in “Sierra Norte” in the state of “Puebla”. The information was obtained by: 1) Surveys to peasants; 2) Interviews to coffee traders; 3) In-field work; and 4) Secondary information. The results show that peasants have a low school level, with small surface of land and due to conditions of poverty and marginalization are forced to sell their product a lower price than their real value. The majority of the producers sell the coffee to small traders that go to their communities and few of them sell it to some kind of organization, nevertheless due the recurrent crisis in the price of coffee these organizations hardly remain. Due to the continuous crisis, coffee production presents profit problems even though family labor force is used, for extra incomes, like migrating to get better life conditions.

Key words: coffee price, peasant, poverty, farmer organization, totonaca.

Recibido: 13 de mayo 2006. Aceptado: 29 de junio de 2006.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2 (2): 293-318. 2006.

INTRODUCCIÓN

La esfera productiva del café en el municipio de Huehuetla, Puebla de población indígena en su mayoría y para entender la fase comercializadora es necesario señalar las características esenciales de la producción del café. Actualmente son 1,593 productores en este municipio con una superficie de 1,480.98 hectáreas, y un rendimiento promedio de 6.23 quintales por ha como se establece en Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio 2002-2005 (Ayuntamiento de Huehuetla, 2002).

El tipo de café predominante en la región es el arábigo y el criollo y existe una infestación de broca afectando a un alto número de los predios. Algunos de los problemas detectados son: plantaciones viejas, con un promedio de vida de entre 13 y 17 años; desde hace años prácticamente no existe asistencia técnica; los años de bajos precios a nivel internacional causan que los productores abandonen las plantaciones y regresen en los siguientes ciclos con menor producción y calidad; el productor continúa con esta actividad porque es una producción de plantación de larga vida, sin embargo el rendimiento del grano baja en cada cosecha o se “mancha” por la plaga (Ayuntamiento de Huehuetla, 2002).

El café enfrenta serios problemas de calidad por el proceso de trabajo al que debe ser sometido el grano y por la reciente infestación de plagas como la broca y la roya. Los predios por lo regular quedan alejados de los centros de compra, y los comercializadores llegan a concentrarse en el tiempo de cosecha en los parajes, para acopiar la mayor cantidad de grano (Fondo Regional, 2003). Otra parte del café es transportado en hombros, cargando bultos de 30 a 40 kilos, caminando de 1 a 2 horas para llegar a Huehuetla¹ los días de mercado (jueves y domingo). El costo de transportarlo a caballo llega a ser de \$50.00 y por esta razón es utilizado en grupos para disminuir costos. Es así como los “coyotes locales” esperan para acopiar hasta 50 quintales (3 toneladas en promedio) para transportarlo a Zacapoaxtla y Cuetzálan (Instituto Nacional Indigenista, 2004).

¹ Entrevista con productores de Putunichuchut y Lecacaman. Comunidades de Huehuetla.

Históricamente la producción del grano dadas las relaciones sociales de producción ha generado una importante fuerza de trabajo que se mantiene o se reproduce a sí misma, ya sea para sostener sus propios predios vía la emigración, el trabajo alterno como jornaleros de fincas mayores en etapas de alta ocupación y de regreso a sus tierras en los periodos de recesión, pero ahora también provocados por los bajos precios que hacen que en ciclos completos no se “levante” la cosecha.

Partiendo de dos condiciones: 1) que el sector agropecuario no puede desligarse de los problemas estructurales que mantienen al modo de producción capitalista; 2) cuando existen claramente condiciones mercantilistas y subcapitalistas de producción nos enfrentamos a su vez a dos vertientes que nos señalan por un lado la contraposición de varios modos de producción y la contradicción hacia el interior de cada uno de ellos, así como los problemas engendrados de toda la estructura socioeconómica. Para el caso del sector agroexportador, se puede constatar la dependencia imperialista que no sólo deforma la estructura social local sino que permite una transferencia importante de valor, de la que se apropia el sistema comercial internacional y el local en menor medida, y que internamente permite la existencia parasitaria de intermediarios, usureros, acaparadores, etc.

De acuerdo a las condiciones económicas de la estructura del mercado interno podemos abstraer dos modos de producción que se contraponen entre sí, al lado de una acumulación primitiva de capital para el caso mexicano, capitalismo y mercantilismo simple, nos ayudan a analizar la existencia de productores pauperizados que no se llegan a proletarizar, sumidos en una total pobreza, y por otro lado, aunque no muy alejados, aquellos que salen de sus comunidades y llegan a proletarizarse, para ambos casos la actividad campesina pasa a ser secundaria (Nolasco, 1985).

En este sentido, definimos que existen diferentes factores que explican el precio del café. El primero que se nos presenta es el especulativo, en que intervienen la oferta y demanda, y se refiere a la producción que existe comparándola con la demanda, y de acuerdo con esto los precios se determinan en función de la relación entre la oferta y la demanda. Según Adam

Smith, en su famoso documento escrito en 1776, menciona que cuando la cantidad transportada al mercado queda por debajo de la demanda efectiva el precio de mercado se eleva sobre el precio natural, por lo que, la cantidad que se lleva al mercado de un producto se ajusta naturalmente a la demanda efectiva.

Sin embargo, Marx (1992) señala que la formación del precio no se da en las fluctuaciones dada la oferta y demanda efectiva, sino a la parte del trabajo que se apropia el dueño de los medios de producción que logra trastocarse en ganancia y que no necesariamente se destina plenamente en adelantar los salarios y suministrar los materiales de la empresa.

Para el aspecto agrícola, este fundamento nos conduce a analizar la condición de supeditación económica de este ramo a la estructura del mercado internacional y analizar la condición histórica del café en la comunidad totonaca de Huehuetla.

EL CAFÉ EN MÉXICO

En México el café se cultiva principalmente en 12 estados productores de café y la mayor superficie cafetalera corresponde a Chiapas con el 31%, Oaxaca con el 24%, Veracruz con el 19 %, Puebla con el 9 % (Aragón, *et al.*, 2004). Las fincas productoras de café se encuentran en terrenos ubicados en una gran diversidad de condiciones naturales y la variedad de las condiciones técnicas y productivas generan una gran variabilidad en el rendimiento de café cereza (Santoyo, *et al.*, 1996).

El estado de Puebla esta situado en la porción sureste de la altiplanicie mexicana, tiene una superficie de 33,902 kilómetros cuadrados (1.7% del total nacional) y colinda al norte y al este con Veracruz, al sur con Guerrero, Oaxaca y al oeste con Hidalgo, Tlaxcala, México y Morelos (Santoyo, *et al.*, 1996).

Puebla se ha mantenido con una producción constante que oscila entre los 800 000 y 900 000 sacos de 60 Kg del año de 1995 al 2000, esto coloca al estado en el cuarto lugar en el ámbito nacional en producción, y del cultivo del café dependen 30 mil 973 productores, siendo la mayoría de ellos campesinos indígenas (Aragón, *et al.*, 2004).

En cuanto nivel escolar de los productores, el 45% de los cafetaleros es analfabeta; el 22% tienen hasta 4 años de escolaridad; 22% tienen más de 4 años de escolaridad, pero hasta 6 años; y el 11% tienen más de 6 años de estudios formales. El 74% de los cafetaleros son hombres y poseen el 76% de la superficie estatal plantada con café (Aragón, *et al.*, 2004). En el caso de Puebla los indígenas productores de café representan el 51% del total de los productores. Entre ellos 60% Nahuatl, 34% Totonacos, 4% Mazatecos y 2% Otomíes (Rivadeneira y Ramírez, 2006). La pobreza de los indígenas, en especial de los totonacos de la Sierra norte de Puebla tiene causas estructurales, que durante los últimos años se ha agudizado por la crisis del café y la política económica instrumentada por el estado mexicano (González, *et al.*, 2006).

Puebla obtuvo la producción más alta de café 1999 con 446,717 toneladas, hacia el 2001 cae a 209,809 toneladas en una superficie con ligeros descensos durante los mismos años de 69,282 a 53,308 has respectivamente (INEGI, 2004).

Los productores de café, debido a sus condiciones de pobreza y marginación, se ven obligados a vender su cosecha a acopiadores, quienes les ofrecen precios inferiores a su valor real. En la Sierra Norte de Puebla, se presenta esta situación, de acuerdo con León y Guzmán (1998), donde la comercialización del café está dominada por intermediarios locales y regionales que acaparan la producción, pagando precios muy bajos por el producto.

La desigualdad entre el precio pagado al productor por cada kilo de café y el que paga el consumidor final es inmensa, obteniendo enormes ganancias las grandes compañías

internacionales (Flores, *et al.*, 2002). Esta situación persiste y los cafeticultores continúan sumidos en la pobreza.

HUEHUETLA, MUNICIPIO CAFETALERO

El nombre del municipio proviene del vocablo nahuatl, “huehue” = viejo y “tla” sinónimo de lugar, que significa lugar ó pueblo viejo. Es un asentamiento prehispánico fundado por grupos nahuas y totonacas. Se cree que éste es el pueblo más antiguo de los totonacas (Garma, 1991).

El municipio se localiza en la parte nororiental del estado de Puebla, con una superficie de 56.96 km² que lo ubica en el 159° lugar con respecto a los demás municipios del estado, y colinda al norte con el estado de Veracruz, al sur con los municipios de Caxhuacan y Jonotla, al este con el municipio de Tuzamapan de Galeana, y al oeste con el municipio de Olintla, su territorio está aislado y colinda con los municipios de San Miguel Atlequizayan, Ixtepic, Jonotla, Caxhuacan y Tuzamapan (Ayuntamiento de Huehuetla, 2002).

Cuenta con 12 comunidades, citándose en orden de importancia: Huehuetla (cabecera municipal), San Juan Ozelonacaxtla (junta auxiliar), 8 juzgados de paz: Chilocoyo el Carmen, Xonalpu, Cinco de Mayo, Leacaman, Lipuntahuaca, Francisco I Madero, Putaxcat, Putlunichuchut y dos inspectorías municipales: Kuwikchuchut y Chilocoyo Guadalupe (Ayuntamiento de Huehuetla, 2002)

La población total del municipio se estima en 16,130 habitantes, con una densidad de población de 282 habitantes por km², con una población económicamente activa del 30%. Está constituida por el grupo étnico totonaco y mestizo predominando los primeros y 80% de la población se asienta en áreas rurales, el 30% de la población ha aprendido el castellano (población bilingüe).

El grado de pauperización se denota en el grado de marginación, considerado como muy alto y el municipio es el tercero con mayor grado de marginación (Consejo Nacional de Población, 2001).

La tradición es que el jefe de familia es el hombre, desempeña las actividades agrícolas y comerciales; las mujeres se dedican al cuidado de los niños, quehaceres domésticos, actividades de medicina tradicional, recolección y comercio.

El Cuadro 1 nos muestra claramente el grado de pauperización en la región, situación que tiene su base en la deformación estructural socioeconómica de la Formación Económico Social. El grado de marginación después de la unidad denota la región más empobrecida entre Hueytlalpan y Olintla (municipios vecinos), en las comunidades pertenecientes al municipio de Huehuetla, más del 50% de la población no cuenta con agua potable, en la cabecera municipal el 38% no tiene sistema de drenaje, y el resto de las comunidades es más del 60%, el nivel de hacinamiento es del 75%.

Cuadro 1: Población total, indicadores socioeconómicos y grado de marginación, en el contexto nacional, estudios de Puebla en Puebla.

Indicador	Huehuetla	Estado	Nacional
Población total	16130	5,076,686	97,483,412
% Población analfabeta de 15 años o más	43.64	14.61	9.46
% Población sin primaria completa de 15 años o más	69.32	35.20	28.46
% Ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario	38.27	11.89	9.90
% Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica	34.21	4.75	4.79
% Ocupantes en viviendas sin agua entubada	50.90	16.26	11.23
% Viviendas con algún nivel de hacinamiento	76.37	54.73	45.94
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	77.22	24.09	14.79
% Población en localidades con menos de 5 000 habitantes	100.0	41.49	30.97
% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	89.29	63.90	50.99
Grado de marginación	Muy alto	Alto	
Lugar que ocupa en el contexto estatal	3		
Lugar que ocupa en el contexto nacional	70	7	

Por otro lado, el ingreso promedio y el nivel de hacinamiento en el municipio muestran las contraposiciones de una zona que como muchas otras en el país desarrollaron la existencia de distintos modos de producción con formas de explotación capitalistas. La cabecera municipal cuenta con los servicios básicos de vivienda, luz eléctrica, sistema de drenaje: las casas son de tabique y block, techos de concreto y piso de cemento, sin embargo, éstas

condiciones de infraestructura no son sinónimo de una disminución de la marginación y pauperización que se vive en la zona, por ejemplo, en Huehuetla, en una muestra de 10 comercializadores pequeños, se encontró que son los que viven con ingresos mayores dos salarios mínimos por día, pero en el muestreo realizado a la población que no es comerciante, el ingreso varía de menos de uno hasta dos salarios mínimos. Esto muestra que cerca del 60% de la población en la cabecera municipal depende de la actividad cafetalera con ingresos mínimos y nulos; o emigra a la ciudad en alguna otra actividad. La actividad comercializadora como en cualquier lugar donde esta se desarrolle crea disparidad social y económica; teóricamente tuvo que existir un reparto de los medios de producción que permitiera el desarrollo del comercio, así una gran parte de la población fue despojada teniendo que emplearse (Consejo Nacional de Población, 2001).

La actividad comercial agrícola más importante, a la que se dedica la mayor parte de la población es el café. Los productores de café en Huehuetla y en la región, son minifundistas que trabajan la tierra generalmente bajo el régimen de propiedad privada, con una superficie que va de un cuarto, hasta una hectárea. La hectárea les llega a producir en promedio hasta 7 quintales de café². La familia es la que labora los cafetales y en algunas ocasiones las actividades se hacen entre familiares y amigos esta forma de trabajo es llamada “mano-vuelta”. Además de realizar la siembra, se limpia de hierbas el terreno con azadón y machete, esto por la cosecha anterior; se da un manejo consecutivo de los terrenos durante el ciclo agrícola lo que provoca desgaste del suelo.

La principal actividad económica que moviliza en cada ciclo productivo a todos los campesinos es la cosecha del café. Como se observa en el Cuadro 2, el ingreso bruto promedio es de \$1557.50 por hectárea, con un ingreso extra de la población que emigra, pero a pesar de los bajos ingresos, los productores por condiciones de la naturaleza del cultivo -producto de plantación- trata de seguir con esta actividad.

² información recopilada en recorrido de campo, productores de Leacaman, putunichuchut, Puebla (2003).

Cuadro 2. Ingresos por la actividad agrícola (Plan de Desarrollo Sustentable, 2002-2005)

Actividades	Concepto	Producción	Ingreso bruto (\$)	Observaciones
Comerciales	Café, con tecnología tradicional, variedades mejoradas y las actividades se concentran del mes de septiembre a febrero.	1,557.50 kg. de cereza por ha.	1,557.50	90% de la población, le dedican la mayor parte del tiempo (8 meses = 65%)
	Pimienta gorda* de recolección, se cosecha del mes de agosto a septiembre.	100 kg. de producto seco (15 árboles por ha).	1,500.00	10% de la población, le dedican el 10% del tiempo
	Zapote mamey* de recolección, se cosecha del mes de febrero a mayo.	25 arpillas de 60 frutos (5 árboles por ha).	1,250.00	2% de la población, le dedican sólo el 2% del tiempo
Semicomerciales	Caña de azúcar* con variedad criolla, la cosecha es en mayo y junio	300 kg de panela por en media hectárea.	1,500.00	2% de la población, le dedican el 10% del tiempo
Autoconsumo	Maíz con tecnología tradicional**, dos ciclos (O-I y P-V), variedades criollas, con fertilización química, color del grano blanco, amarillo y azul, siembra y cosecha en julio y diciembre.	800 kg de maíz por ha.	1,600.00	90% de la población, le dedican la mayor parte del tiempo (5 meses = 35%)
	Frijol negro de mata y con tecnología tradicional en el mes de mayo a agosto.	200 kg. de frijol en 0.25 de ha.	1,400.00	5% de la población, le dedican el 10% del tiempo
	Frijol de guía “xollema” o frijol gordo***, sembrado en la milpa, se cosecha en noviembre-diciembre.	30 kg. de frijol en 0.25 de ha.	600.00	1% de la población, le dedican el 10% del tiempo
	Recolección de flores, hongos, plantas silvestres, comestibles y medicinales.	Un huerto familiar por año.	200.00	60% de la población, le dedican 3 horas semanales.
Otras actividades	Jornaleo	Un mes.	900.00	40% de la población, le dedican de 1 a 12 meses

*Son especies dispersos en áreas de cultivos y ocupan poca superficie. **Un ciclo en zona alta y 2 ciclos en zona baja. ***Se cultiva en zona alta.

Las condiciones económicas de las familias son precarias y de extrema pobreza, el jornaleo es una actividad importante, lo que permite la manutención del día, pero las características de cada ciclo productivo del café con sus largos periodos de bajos precios ha ocasionado que tampoco sea una actividad de sobrevivencia, por lo que la población se ve obligada a emigrar a la capital del estado u otras, empleándose en la actividad comercial menos estable como el comercio ambulante y otras actividades, situando al campesino indígena entre los más empobrecidos del estado y del país.

Esta base social además de estar inmersa en un proceso de subproletarización, localmente tiene forma de sobrevivir de esta actividad con un ingreso menor al salario mínimo. Los

contrastes económicos que permean son los de la rapiña y socialmente, el alcoholismo, entre otros problemas de salud han roto los lazos culturales de esta base social. “El mapa de la pobreza rural coincide con el de la producción cafetalera y con el de la resistencia armada y las protestas campesinas en el país”³. Este tipo de encabezados se pueden leer continuamente en los principales análisis de los periódicos nacionales, el resultado del levantamiento zapatista (EZLN) en Chiapas no solo tuvo repercusiones locales, el eco llegó a otros estados del país; la ruta de la pobreza cafetalera es larga.

En la encuesta realizada a productores de distintos poblados que entregaban su cosecha de café a el centro de acopio de Huehuetla de la organizacion Komakgun Kachiguin⁴ se encontró con que casi el 90% de ellos cuenta con predios de hasta 0.25 hectárea y todos se dedican al cultivo de café, pero también comienza el policultivo con maíz (que en muchas ocasiones solo llega a servirles como “zacate” o forraje que pocos utilizan o venden), o los animales de producción agropecuario en la zona son: cerdos, aves de corral, bovino en menor escala y los que cuentan con estos son también considerados gente con facilidades productivas y comercializadoras.

En esta zona la propiedad privada es predominante mucho antes de las reformas al artículo 27; y en un escrito realizado antes de esta modificación de la Constitución menciona que existe un mercado de tierra cerrado para estos productores. En cambio sus tierras están abiertas ilegalmente en los ejidos y en las comunidades para los empresarios agrícolas” (Nolasco, 1985).

Existe un mercado de tierra cerrado para estos productores “un mercado carente de demanda casi sin oferta dentro del sector. En cambio sus tierras están abiertas ilegalmente. El régimen de tenencia ejidal en la región de acuerdo al censo agrario de 1991 nos muestra que para este año, en Huehuetla había 5 ejidos y comunidades agrarias registradas, 527 ejidatarios y comuneros, una superficie ejidal de 10,838,000 hectáreas, y el número de unidades de producción rurales asciende a 2097 (INEGI, 1991), mientras que en los

³ La Jornada, 2004

⁴ En la reciente práctica de campo la cooperativa dejó de operar en Huehuetla, mayo 2005.

municipios aledaños como Zapotitlan, Olintla y Hueytlalpan es menor la cantidad de ejidatarios y comunidades agrarias de esta índole.

Históricamente la producción del aromático dadas las Relaciones Sociales de Producción ha generado una importante fuerza de trabajo que se mantiene o se reproduce a sí misma, ya sea para sostener sus propios predios vía la emigración, el trabajo alterno como jornaleros en etapas de alta ocupación y de regreso a sus tierras en los periodos de recesión.

El modo de producción capitalista crea y destruye sistemas de producción dependiendo de sus requerimientos. El sistema mercantil simple es producto de las condiciones actuales del desarrollo del capitalismo en México. La Formación Económico Social de Huehuetla hizo que se desarrollara este sistema por las características económicas mencionadas: la nula inversión monetaria, la caída constante de los precios del café, la especulación financiera, que hicieron de estas zonas productoras las olvidadas e históricamente marginadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para obtener la información se recurrió básicamente a: 1) encuestas a productores; 2) entrevistas a comercializadores de café; 3) recorridos de campo; y 4) información secundaria.

Para la información secundaria se revisaron las fuentes oficiales (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Consejo Nacional de Población) y los planes de beneficio social para la zona, así como el análisis histórico de la región en base a las fuentes históricas sobre el municipio. Se hicieron recorridos de campo en los que contamos con información proporcionada por el Ayuntamiento local, el Fondo Regional y el Instituto Nacional Indígena de Huehuetla.

Con apoyo de métodos comparativos y cuantitativos sobre los índices de crecimiento regional, se revisaron los resultados del Proyecto de Desarrollo Sustentable del Ayuntamiento de Huehuetla 2002-2005.

El análisis sobre la comercialización para el estudio de caso, requiere de un trabajo de campo concreto, una encuesta realizada en el municipio recabó parte de la información presentada, se realizaron entrevistas a productores del municipio de Huehuetla durante los meses de mayo y junio del 2005.

Finalmente uno de los objetivos de las entrevistas fue sistematizar la información obtenida de comercializadores con el fin de conocer sobre los flujos de comercialización, precios y calidad del grano. En este sentido la comercialización, y el acaparamiento local, lo tienen dos grupos, uno local y el otro externo y con presencia reciente en la zona.

Para el análisis de la información obtenida en las encuestas de campo se hizo uso del paquete estadístico SPSS (2003).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La comercialización de café en el municipio de Huehuetla

En el Cuadro 3 se presentan las principales características de los productores de café en el municipio de Huehuetla de acuerdo con los datos proporcionados en la encuesta realizada a 35 productores.

Cuadro 3. Algunas Características socioeconómicas del productor.

Característica	Productores	Mínimo	Máximo	Promedio
Edad	35	32	80	54.69
Escolaridad	35	0	9	2.94
Superficie	35	0	7	1.75
Número de predios	35	1	5	1.91
Rendimiento por ha	35	120	5000	1502.34

En el Cuadro anterior, podemos observar que la edad promedio de los encuestados es de 54 años, es una población madura que cuenta con una escolaridad media de 3 años, el 34% llegó al tercer año de educación básica y sólo una persona concluyó estudios de secundaria. Son productores minifundistas, el promedio de tierra que poseen los productores de Huehuetla es de 1.75 hectárea.

Es necesario señalar que los resultados expresan que por lo menos dos de los productores encuestados cuentan con una capacidad productiva alta, por ello podemos observar la disparidad entre el número de predios y la superficie cosechada, el dato es de un mínimo de un predio a cinco, arrojando una media de 1.91 predios por productor.

Por otro lado, la forma de comercializar el café es variada, la razón radica en las condiciones productoras y se manifestó como se observa en la Figura 1.

De esta muestra de productores nos percatamos que la mayoría lo venden con pequeños comercializadores que van a las comunidades a comprarlo (41%), el 32% lo lleva a la cabecera municipal y el 16% lo vende a alguna organización. Consideramos importante el papel que pueden jugar las organizaciones de productores, sin embargo, las crisis recurrentes de los precios del café hacen que estas organizaciones tengan problemas en su permanencia. Esto está claro en el caso de Huehuetla, donde organizaciones de jóvenes han desaparecido y otras se han retirado del acopio. La Organización Indígena Totonaca (OIT), comercializaba café y a raíz de la continua baja en los precios, dejó de comprar café.

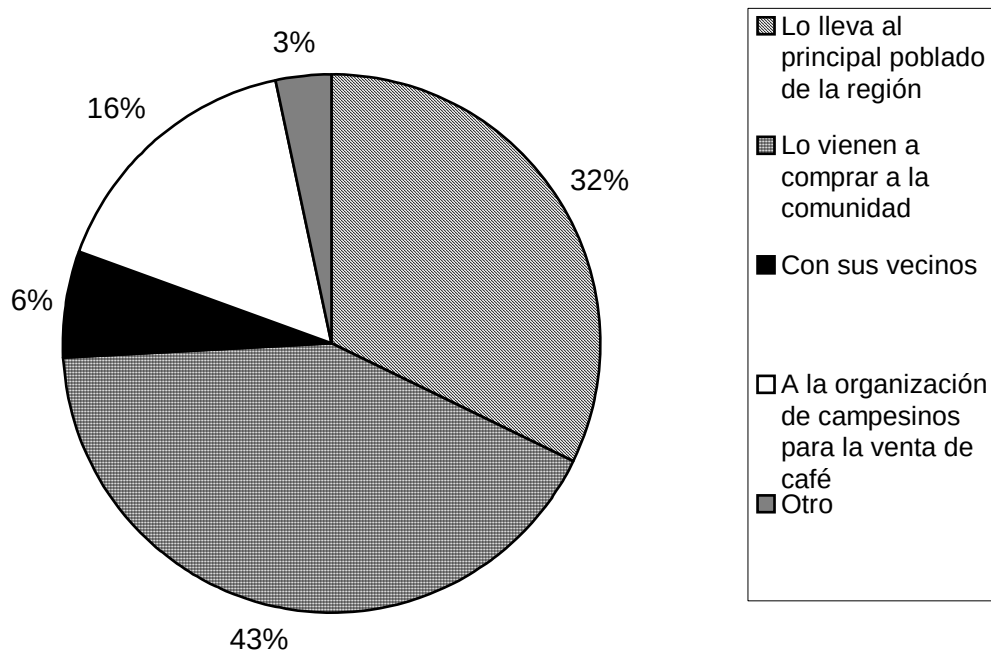


Figura 1. Lugares donde el productor vende el café.

La comercialización incluyen centros de abasto y de almacenamiento del café en la zona, de abasto hacia el exterior y de almacenamiento hacia el interior, es decir en el primer caso hay una preocupación constante por parte de compradores o comercializadores de Jalapa y Tlapacoyan, municipios de Veracruz, principalmente por abastecerse del producto cada ciclo o antes de éste dependiendo de los inventarios locales. Dichos requerimientos tienen que ver con el desarrollo del transporte extensivo y eficiente, esto permite el abasto para los puntos nodales más amplios y monopolizados dada la naturaleza del mercado cafetalero, y por la regionalización del producto.

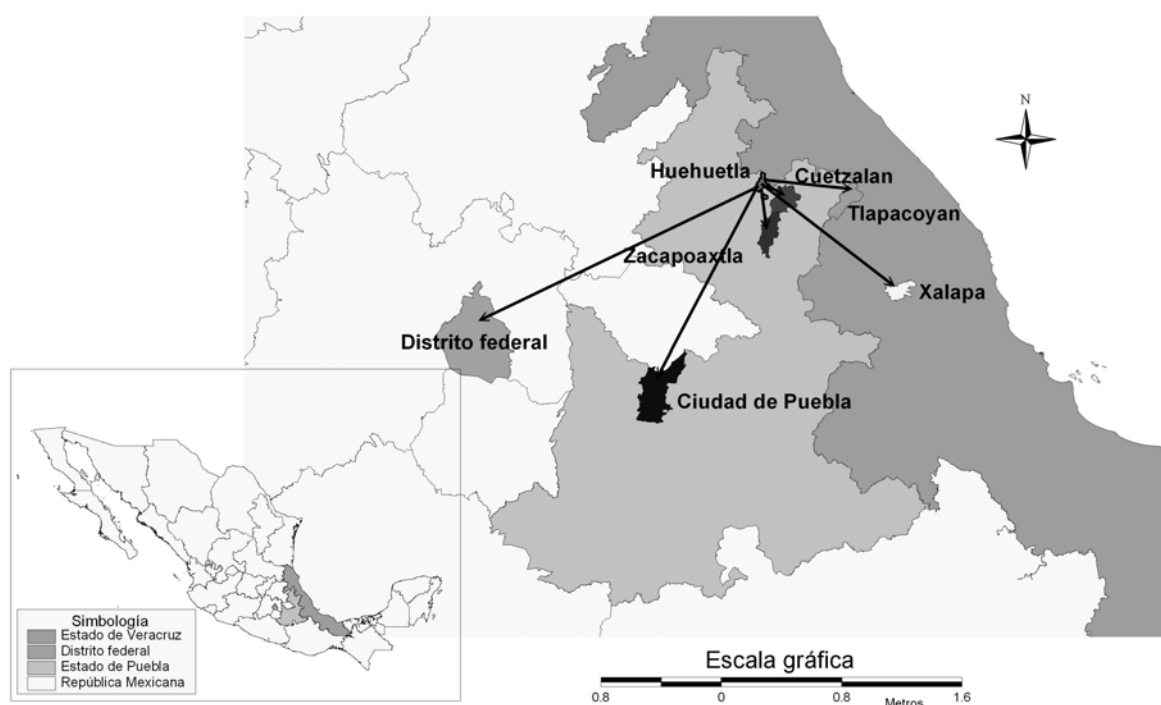


Figura 2. Principales destinos del café comercializado en Huehuetla.

Un factor esencial de la zona es la apertura de medios de transporte y comunicación, por ejemplo ya existe teléfono y camino amplio para trasladarse hasta Olintla. Este ha reducido el tiempo de transporte, tanto de personas como de mercancías, lo que da como resultado la entrada de comercializadores de zonas como Jalapa y Tlapacoyan del Estado de Veracruz, Puebla y el Distrito Federal; anteriormente los centros de abasto y de monopolio del grano se repartían entre los compradores del municipio de Huehuetla.

Respecto a la participación de empresas extranjeras en la comercialización del café, son cinco grandes compañías con sucursales en México (AMSA, Jacobs, Expogranos, Becafisa-Volcafé y Nestlé) que dominan la mayor parte de la cadena de comercialización.

El grupo importador de AMSA al otro lado de la frontera es *Atlantic Coffee*. Esta compañía, que financia a una gran red de intermediarios, compra aproximadamente 40 por ciento de la producción de café en México, entre la que se encuentra Cuetzalán. La

compañía AMSA, tiene en operación desde hace algunos años una agencia en este municipio que como vimos en el esquema de comercialización local, compra grano de Huehuetla y sus comunidades.⁵

La industria AMSA (antes TIASA u Omnicafé), según el estudio de Organizaciones cafetaleras en el mercado, (La Jornada en 2003), se encuentra entre las más poderosas en México.

En Zacapoaxtla, existen lazos estrechos con el poder monopolizador de filiales extranjeras manteniendo su presencia en las Casas Tomary y Micip, que a pesar de contar con años de operación, ha decaído su nivel de participación.

Se ha dado un proceso de desplazamiento entre los acopiadores locales, la crisis dio paso a una reestructuración de clases en la que los comercializadores medianos han pasado a ser pequeños, los entrevistados no sólo reniegan su presente e invocan épocas memorables para ellos por lo redituable que resultaba el negocio del café. La estructura de dominación productiva permite controlar la esfera comercializadora, anteriormente la cantidad de comercializadores locales era mayor a la actual.

Para el ciclo 2004-2005 los precios aumentaron, pero el abandono progresivo de los cafetales como consecuencia de las frecuentes crisis, no permitió a los productores ni a los comercializadores beneficiarse de este aumento. Según sus perspectivas, una alternativa agrícola a la crisis del café en la región es la producción de pimienta. Los compradores de café de antaño siguen siendo importantes aunque su capacidad de exportación se ve limitada por la presencia de capital externo; anteriormente sus ventas se concretaban a compañías nacionales quienes a su vez vendían el grano a transnacionales y en la actualidad, según el esquema de Martínez (1996) esta situación ha cambiado, pues la operación externa es directa en algunas ocasiones, interviniendo en la comercialización local.

⁵ La Jornada, 2003

De acuerdo a las características que presentan los diferentes comercializadores locales de café en la región, es posible hacer una clasificación:

1. Acaparador privado. Se caracteriza por comprar en diferentes modalidades, como son el acceder a comunidades cercanas y compra en su bodega. Venden en grandes cantidades y generalmente tienen las siguientes características:

- *Posee camionetas para acceder a comprar el grano a diferentes comunidades
- *Emplea fuerza de trabajo (peonaje).
- *Es cafeticultor que normalmente posee extensiones territoriales mayores a 5 hectáreas.
- *Impone un precio medio, acaparando una gran cantidad de grano de baja calidad a un precio muy bajo y café de calidad a un precio medio.
- *Tiene trato directo con exportadores, por lo que asegura mayores beneficios.

2. Mediano productor y comerciante. Son aquellos que generalmente cuentan con una pequeña tienda y:

- *Casi todos poseen camioneta
- *Emplea fuerza de trabajo familiar y externa en menor escala.
- *Poca tierra cosechada (1 hectárea o menos).
- *Fija precios: información que obtienen vía telefónica de las industrializadoras cafetaleras de Zacapoaxtla, a quienes venden el grano, acapara una cantidad menor de grano.

3. Las “organizaciones cooperativas”. Son agrupaciones de productores con el fin de comercializar el grano ellos mismos.

- *La mayor parte alquila transporte
- *Se emplea a gente de la misma organización
- *Los socios cuentan con una superficie promedio de 0.7 hectárea
- *El precio pagado a los productores es superior a las 2 clasificaciones anteriores
- *Existe un control para canalizar el apoyo gubernamental
- *Venden el grano a industrias principalmente de Jalapa, Tlapacoyan, y Zacapoaxtla.

Esta última forma de organización comunitaria, tiene ciertas ventajas para el productor indígena, ya que no hay precios muertos, pues ellos mismos exigen un buen control sanitario y la calidad de su grano, así como del rendimiento del mismo se modifica notablemente, a diferencia del que se entregaba anteriormente al acaparador, sin embargo estas cooperativas se enfrentan a la competencia con los medianos y grandes comercializadores.

La Asociación de Campesinos y Trabajadores del Campo, así como Cooperativa Huehuetla, son dos de las organizaciones que demuestran mayor capacidad operativa. Anteriormente la cooperativa *Komakgun Cachiguin* operaba con más presencia, sin embargo dejó de operar por problemas entre sus miembros.

En la comunidad de Vicente Guerrero, opera la Asociación de Campesinos y Trabajadores del Campo, esta organización comienza a trabajar con mayor participación de los integrantes, por lo que empieza a tener frutos. La Organización Independiente Totonaca (OIT), ha dejado de comercializar el aromático, debido a los problemas generados con la reciente crisis del café.

Variación del precio del café

Las cadena comercial de café presenta una repartición extremadamente desigual del ingreso, donde el 70% del precio pagado se queda en los países desarrollados, entre los torrefactores, negociantes y detallistas, en cambio los beneficiadores, exportadores, intermediarios locales y productores reciben una parte menor, que es aproximadamente del 25% y el caso extremo se presenta en el ingreso del productor, que no representa más que el 16% del precio pagado por el consumidor europeo (Payan, 1992).

En la gran mayoría de estudios y análisis sobre la formación del precio se enfatiza el hecho de que el mercado cafetalero esta inmerso en un mar de especulación, un sistema de oligopolio y formado en base a la ley de la oferta y la demanda, sin embargo“el juego de la oferta y la demanda desemboca, por tanto, en la formación de un precio de mercado que

está dado por las relaciones de intercambio, sin que por eso corresponda realmente al valor de la mercancía y a su costo social de producción” (Soto, Fuentes y Coll-Hurtado, 1992).

En el municipio de Huehuetla es común encontrar al comprador que acopie el grano considerando la calidad y el reconocimiento de la calidad del grano se hace empíricamente. Dependiendo del rendimiento⁶ se imponen castigos a los productores. Un comprador en la cabecera municipal explicó que sigue utilizando las tablas de rendimiento que usó hace años el INMECAFÉ (aunque actualmente se van recorriendo los valores por las nuevas mezclas productivas que se hacen del grano, variando así el grado de humedad del mismo); de esta manera fija un precio a veces distinto de los otros “coyotes” que normalmente se forma mucho más abajo que el precio medio. La mayoría de los compradores reciben “castigos” por calidad en las casas de Zacapoaxtla y Cuetzalan, con la variante de que ellos pueden darle valor agregado al grano y venderlo a un mejor precio.

El Cuadro nos describe el tipo de café que se compró de marzo del 2004 a mayo del 2005, la cantidad, el precio al que lo pagó y el monto total. La columna siguiente describe el tipo de cambio en el mes de compra y el precio internacional dada la fecha de acopio. Finalmente la última columna nos indica el monto de apoyo, de acuerdo al Programa de Estabilización al productor que consiste en otorgar un crédito a productores que estuvieran inscritos en un censo cafetalero, mientras el precio internacional de café estuviera por debajo de los 85 dólares por quintal, llegado el precio internacional a la banda de los 85 a 89.5 dólares y superándolo, la “retribución” hacia el Fondo será de 3 dólares por quintal y así sucesivamente, siendo efectivamente un recurso recuperable para el Fondo.

En el Cuadro siguiente se muestra la información obtenida mediante una entrevista a un comercializador privado en el municipio de Huehuetla.

⁶ El rendimiento es un examen para detectar el grado de humedad, al que se someten 250 grms. de café cereza, que consiste en introducir el grano a una maquina electrónica con la que cuentan los acopiadores regionales y estos 250gramos de cereza tienen que dar 200grms. de café Oro en caso de dar menos, por ejemplo 199, se reducirá .50 Kg. Esto define los parámetros de calidad, el margen de castigo es de 10 grms sobre 100.

Cuadro 4. Variaciones del Precio en café pergamino en el Municipio de Huehuetla (marzo del 2004 a mayo del 2005).

Fecha	Tipo de café	Kilos comprados	Precio local \$	Monto total \$	Precio internacional y tipo de cambio	Monto de apoyo. (Descuento aplicado)\$
27/03/2004	Pergamino arábica	150 kilos	8.50	1,275.00	59.81centavos dólar/libra t.c. 11.23 dólares	0.00
18/06/2004	Pergamino arábica	216 kilos	11.00	2,596.00	82.21 centavos de dólar/libra	0.00
13/01/2005	Pergamino arábica	876.5 descuento de 14 kilos de tara Total neto 862 kilos.	15.00	12930.00	85.41 centavos de dólar / libra t. c. 11.23 dólares.	-42.06
4/05/2005	Pergamino arábica	71	17.00	1,207.00	129.13 centavos de dólar / libra t.c. 11.10 dólares	-202.12

El objetivo fundamental del Programa es coadyuvar en la estabilización y fortalecimiento del sector cafetalero nacional, mediante la entrega de recursos económicos que permitan de una manera sostenible, responder a las demandas de apoyo de los productores compensando sus ingresos y prever mecanismos para la recuperación del Fondo cuando se registren buenos niveles de precio.⁷

Este comercializador, vendió a *Cafés Cuetzálan* todo el café que almacenó, observamos que en marzo del 2004 el pergamino se pagó a \$8.50, y conforme aumenta el precio internacional, el precio local aumentó hasta \$11.00 en los siguientes 4 meses. Hacia enero del 2005 el café pergamino se pagó a \$15.00 cuando el precio internacional estaba a 85.41 centavos de dólar por libra, descontándose \$42.06 por concepto de la retribución al Fondo. Mientras que para mayo de este año, el precio aumenta considerablemente a 129.13 centavos de dólar por libra, el mismo tipo de café se pagó a \$17.00 el kilogramo, con un descuento respectivo de \$202.12.

⁷ www.sagarpa.gob.mx

El precio varía sobre todo al acercarse el final de cada ciclo productivo, y durante los meses de mayo a julio el precio del café aumenta. Estas variaciones no solo tienen que ver con los aumentos repentinos del precio internacional, que en parte se debe al periodo de contracción de la oferta por los bajos precios registrados en casi 10 años, sino a las variaciones de oferta locales, propias de cada ciclo productivo, en las que también impera la característica cualitativa del café. Como podemos ver en el cuadro No. 4, hacia el mes de enero del 2005 el acopiador descontó a los productores 14 kilos por concepto de café dañado, existiendo además un descuento para recuperar el *fondo regulador*. Esta situación no permite que los costos de producción se cubran, sino que existen pérdidas para el productor muy a pesar de los aumentos bruscos del café. De acuerdo a la encuesta realizada a 35 productores en mayo del 2005 observamos en el siguiente cuadro los precios que se obtuvieron en ese año.

Cuadro 5. Precio Pagado a productor café cereza.

Medida	Precio (Cereza)	Cantidad Vendida (Cereza)	Precio (Pergamino)	Cantidad (Pergamino)
Promedio	2.1083	689.2500	14.6296	561.2778
Desv. Estándar	1.0157	693.2600	3.7226	837.2105
Mínimo	1.00	80.00	10.00	25.00
Máximo	3.80	2500.00	20.00	3737.00

El Cuadro 5 nos indica la media de cantidad vendida en cereza por los productores que se encuentra en los 689 kilos, pagada a \$2.00 en promedio, el registro es de todo el ciclo productivo.

El café pergamino se pagó en promedio a \$14.00 vendiendo 561 kilos. Como se presentó en el ejemplo anterior, hacia este mes los precios del mediano comercializador oscilaron entre los \$14.00 a \$17.00 el kilogramo.

La Figura 3 nos permite observar los bajos precios durante 4 años, en los que el precio pagado no cubrió los costos de producción, por ejemplo hacia el ciclo 2002-2003 el precio de café cereza osciló en \$1.50 el kilo, y el déficit registrado fue de \$700.00.

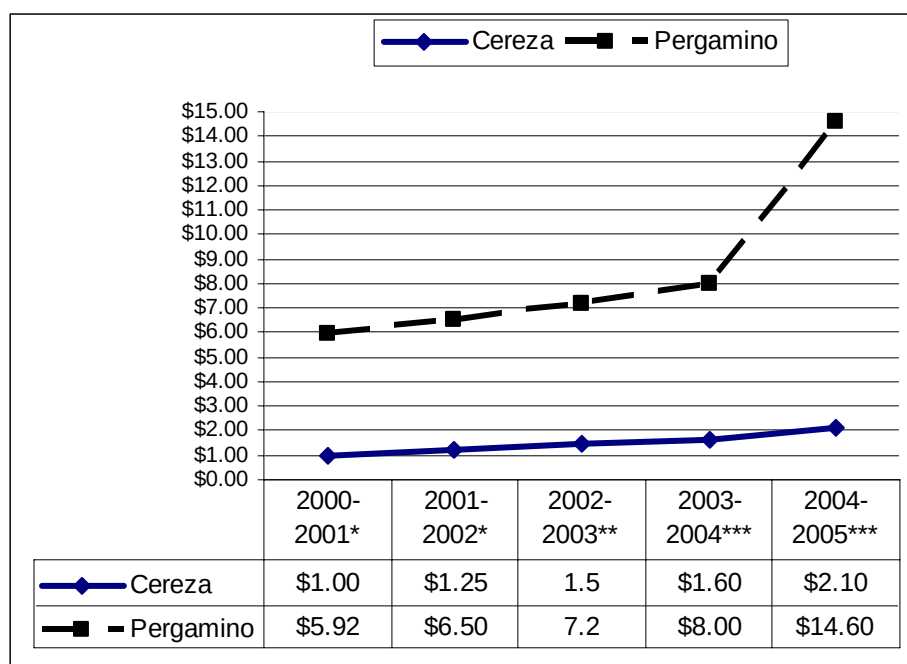


Figura 3. Precios promedio Registrados por ciclo productivo en el Municipio de Huehuetla (*Encuesta 2002; **Datos del Plan de Desarrollo Sustentable 2002-2005; ***Encuestas mayo 2003-2004 y mayo 2005.

La formación del precio local depende de las condiciones de producción capitalistas, sin embargo las condiciones del productor dependen de la fuerza de trabajo familiar, de las características cualitativas del café; afectado aún más el productor por la falta de asistencia técnica y el daño de las plagas que aquejan a los cafetales como la broca y la roya y de programas de sustento al productor, es decir el productor, está fuera de las condiciones capitalistas con las cuales es medido su trabajo.

En el ciclo 2004-2005 el precio ascendió y el café cereza se vendió en \$2.10 el kilogramo (Figura 3) y tomando las características de los costos de producción (Cuadro 6) del ciclo 2002-2003 como invariables, tenemos un superávit de poco más de \$900.00. El precio pagado al productor durante este ciclo tendría que haber oscilado entre \$1.75 y \$2.00 para obtener los costos de producción.

Este panorama no se dio sino hasta el reciente ciclo 2004-2005, en el que muy pocos productores se beneficiaron, ya que anteriormente hubo un abandono progresivo de los cafetales y la producción fue baja.

Cuadro 6. Costos de producción por hectárea de cafetal 2002-2003 (café cereza).

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Importe (\$)
Control de malas hierbas (2 chapeos)	Jornal	32	30.00	960.00
Poda de cafetos, deshije y regulación de sombra	Jornal	8	30.00	240.00
Repoblación de cafetales	Jornal	10	30.00	300.00
Cosecha (promedio: 6.23 Qq/ha)	Kg.	1,557.50	1.00	1,557.50
Total	---	---	---	3,057.50
Venta de producto	Kg.	1,557.5	1.50	2,336.25
Déficit				721.25

Fuente: PDS, Huehuetla, 2002-2005

El pequeño productor, si es miembro de un grupo u organización local puede aprovechar las diferentes oportunidades que se le presentan para la comercialización, sin embargo, a pesar de todo el conjunto de mecanismos e intermediaciones que existen para el acopio y la comercialización interna, el grano sigue una ruta muy clara para concentrarse en las grandes empresas, que acaparan los mayores volúmenes y negocian en el mercado exterior (en México el 40% de los productores vende el café en cereza).

La mayor parte de la producción del mediano y gran productor la tienen las empresas transnacionales, para exportación, y para el mercado interno de café tratado para consumo final, en el que el capital inversionista es principalmente Norteamericano.

CONCLUSIONES

En el municipio de Huehuetla la fuerza de trabajo familiar es empleada en la actividad cafetalera, manteniendo el cultivo de café a pesar de la existencia de una crisis real, que entre otras, presenta las siguientes características: sin asistencia técnica, con plantaciones atacadas cada vez más por la broca, abandono del cultivo, producción de café de mala calidad, largo periodo de bajos precios del café que no alcanzan a cubrir ni siquiera los costos de producción, con repentinos y muy salvajes aumentos. Una de las causas más importantes de la persistencia del cultivo de café, aún cuando ya no es redituable para el productor, es la sobre-explotación de la fuerza de trabajo familiar por los mismos productores.

La misma crisis ha afectado también los canales de comercialización locales, con una reducción de los comerciantes-intermediarios del producto (coyotaje). La formación del precio se deriva del proceso de dominación internacional en la esfera especulativa y tiene forzosamente su raíz en la estructura productiva nacional.

Las constantes propuestas para salir de la crisis real, la del productor, nos muestran una base social dañada pero no inexistente, la organización de los productores es fundamental, tiene resultados positivos como la reciente *Asociación de Campesinos y Trabajadores Independientes del Campo*, provenientes de la comunidad de Vicente Guerrero. Entre otras organizaciones, que como la *Organización Independiente Totonaca* (OIT) ha ocupado un lugar histórico de lucha política en el municipio, para poder comercializar su producto e ir contra los reglas que dictan quienes controlan el mercado.

LITERATURA CITADA

- Aragón C, B. Ramírez, I. Rivadeneyra y A. Arellano. 2004. **Café**. In: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología y Fundación Produce Puebla A. C. Cadenas agroalimentarias: el papel estratégico de la tecnología y prospectiva en el Estado de Puebla. México.
- Ayuntamiento de Huehuetla. 2002. **Plan de Desarrollo Sustentable. 2002-2005**. Documento Interno. México

- Consejo Nacional de Población. 2001. **Índice de marginación, 2000**. Primera edición. México D.F.
- Flores, M., A. Bratescu, J. O. Martínez, J. A. Oviedo y A. Acosta. 2002. **Centoamerica: El impacto de la caída de los precios del café**. CEPAL - Serie Estudios y Perspectivas No. 9. Sede Subregional de la CEPAL en México.
- Fondo Regional. 2003. **Huehuetla**. Documento Interno. México.
- Garma C. 1991. **Monografía de los pueblos indígenas de México**. Instituto Nacional Indigenista.
- González A., B. Ramírez, J. Boltvinik, A. Macías. 2006. **Pobreza y población objetivo de Progreso en cuatro municipios indígenas de la Sierra Norte de Puebla**". Papeles de Población, enero-marzo, núm. 47. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx.
- INEGI. 1991. **VII Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal**, México.
- INEGI. 2004. **El Sector Alimentario en México**. México.
- Instituto Nacional Indigenista. 2004. **Huehuetla**. México.
- León A. y E. Guzmán. 1998. **Extrema pobreza y recursos naturales en la Sierra Norte de Puebla**. Congreso Nacional: Políticas de Ajuste Estructural en el Campo Mexicano Efectos y Respuestas. AMER-UNAM. Querétaro, 1 al 4 de marzo de 1998.
- Martínez. A. 1996. **El proceso cafetalero en México**. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Marx Carlos. (1992). **El Capital Crítica de la Economía Política**. Vigésima segunda reimpresión, Fondo de Cultura Económica. México.
- Nolasco M. 1985. **Café y sociedad en México**. Centro de Ecodesarrollo. México.
- Payan F. A. (1992). **Cooperativas Agrícolas y Defensa del excedente campesino. La comercialización del café en la Cooperativa Tosepan Titataniske**. Tesis de Maestría. Centro de estudios del desarrollo rural, Colegio de Postgraduados, México.
- Plan de desarrollo sustentable Huehuetla (2002 - 2005)
- Rivadeneira J.I. y B. Ramírez. 2006. **El comercio local del café a raíz de su crisis en la Sierra Norte de Puebla**. Revista Mexicana de Agronegocios. Tercera época. Año X. Vol. 18, enero-junio de 2006. México.

- Santoyo Cortés V. H., Díaz S. y Rodríguez B. 1996. **Sistema Agroindustrial Café en México: diagnóstico, problemática y alternativas**. 1ª reimpresión. Universidad Autónoma Chapingo, Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial.
- Smith A. 2006. **Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones**. 15ª reimpresión. Fondo de Cultura Económica. México
- Soto C, Fuentes Aguilar, Coll-Hurtado. 1992. **Geografía Agraria de México**. Editorial Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Agradecimientos:

Trabajo realizado dentro del proyecto: “Estudio sobre Estrategias para el Desarrollo Sustentable de la Sierra Nor-oriental de Puebla con la Participación de Productores, Organizaciones e Instituciones como Respuesta a las Condiciones de Pobreza y Marginación”, financiado por **Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica. CONACYT-Gobierno del Estado de Puebla**.

Concepción Alvarado Méndez

Licenciado en Economía por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Estudiante de la Maestría en Estrategias de Desarrollo Agrícola Regional del Colegio de Postgraduados Campus Puebla.

Héctor Juárez Tlamani

Licenciado en Economía por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Estudiante de la Maestría en Desarrollo Social del Colegio de Postgraduados Campus Puebla.

Benito Ramírez Valverde

Doctorado en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Tulane. Nueva Orleans, Estados Unidos. Maestro en Ciencias en Estadística por el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

LA MIGRACIÓN COMO RESPUESTA DE LOS CAMPESINOS ANTE LA CRISIS DEL CAFÉ: ESTUDIO EN TRES MUNICIPIOS DEL ESTADO DE PUEBLA

Benito Ramírez Valverde y Adrián González Romo

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

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 319-341



e-revist@s

LA MIGRACIÓN COMO RESPUESTA DE LOS CAMPESINOS ANTE LA CRISIS DEL CAFÉ: ESTUDIO EN TRES MUNICIPIOS DEL ESTADO DE PUEBLA

FARMERS MIGRATION AS THE ANSWER TO FACE THE COFFEE CRISIS: A RESEARCH IN THREE MUNICIPALITIES OF THE STATE OF PUEBLA

Benito Ramírez-Valverde¹; Adrián González-Romo²

¹Profesor Investigador Adjunto del Colegio de Posgraduados Campus Puebla. Correo electrónico: bramirez@colpos.mx.² Profesor Investigador del Colegio de Tlaxcala A.C. Correo electrónico: aromo@colpos.mx

RESUMEN

En México, la gran mayoría de los productores de café —principalmente indígenas— viven en condiciones de pobreza y en los últimos años, ante la crisis del cultivo, las condiciones de marginación se acentúan. Ante esta situación, los campesinos buscan alternativas que le permitan la sobrevivencia de su familia y entre estas se encuentra la migración. El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre la pobreza, la producción de café y la migración, y su impacto en la familia campesina en tres municipios indígenas. Para este estudio, se entrevistaron a 49 campesinos de los municipios San Felipe Tepatlán, Amixtlán y Hueytamalco ubicados en la Sierra Norte de Puebla. Los resultados muestran que los municipios estudiados presentan condiciones de muy alta marginación. Los niveles de escolaridad de los habitantes son bajos y los niveles de analfabetismo alarmantes. Los productores de la región son minifundistas y la mayoría se encontraban organizados (56.8 %) y la mayor parte (66.7%) vende su café en la comunidad. Los resultados indican que los que salen de la comunidad en busca de trabajo son principalmente los hijos y la principal razón por la que se ven obligados a emigrar es por problemas económicos. Con relación a la migración internacional, se encontró que existe un número aún pequeño (4.7%) de personas que han cruzado hacia los Estados Unidos en busca de nuevas oportunidades y esto hace prever en el futuro, que de continuar con esta crisis del sector agropecuario, un mayor número de habitantes del medio rural buscará emigrar hacia el vecino país, como una alternativa a la crisis del campo.

Palabras clave: pobreza, marginación, indígena.

SUMMARY

In Mexico, the great majority of the coffee producers —mainly indigenous— live in poverty conditions. During the last years because of the coffee crisis, the conditions of poverty and marginalization are accentuated. Due this situation, the peasants look for alternatives for family survival, considering migration as an alternative. The purpose of this research is to analyze the existing relation between poverty, coffee production and migration, and the impact in the peasants family in three indigenous municipalities. For this research, 49 peasants of the municipalities of “San Felipe Tepatlán”, “Amixtlán and Hueytamalco” in “Sierra Norte” of “Puebla” were interviewed. The results show that the studied municipalities are under high conditions of marginalization. The level of schooling of the inhabitants is low and illiteracy is alarming. The producers of the region are small farm owners and the majority was organized (56.8 %) and a great part (66.7%) sell their coffee in the community. Results indicate that those who leave the community looking for jobs are mainly the sons and daughters; their main reason for migrating is their poor economic situation. In relation to the international migration, it was found that the number of people crossing the United States border looking for better is still low (4.7%) thus, the future is predictable, if the crisis in the agricultural sector continues a greater number of inhabitants of rural area will emigrate towards the neighboring country, as an alternative to the rural crisis.

Key words: poverty, marginalization, indigenous people.

Recibido: 13 de mayo 2006. Aceptado: 29 de junio de 2005.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2 (2): 319-341. 2006.

INTRODUCCIÓN

El cultivo de café es de gran importancia por el número de productores -la inmensa mayoría indígenas y en condiciones de pobreza- dedicados a esta actividad, por el volumen de producción que ubica a nuestro país en quinto lugar a nivel mundial, y por su importancia en el aporte de divisas. Por los altos volúmenes de exportación de café a los principales países consumidores, el café es la especie vegetal por la que ingresa la mayor cantidad de divisas al país, y paradójicamente la riqueza generada por el aromático no se distribuye entre los productores. Los diversos estudios realizados en el país han demostrado la estrecha relación que existe entre las regiones productoras de café, con los sitios donde se ubican algunas etnias y que presentan condiciones de marginación y pobreza alarmantes.

El café es un producto dedicado básicamente a la exportación y se ha caracterizado por las constantes fluctuaciones en los precios internacionales, incluso se han presentado años donde el aromático alcanzó un precio considerable que benefició tanto a las compañías encargadas de la comercialización, como a los productores de café que se vieron beneficiados con la obtención de mayores ingresos por su cosecha. Pero también se presentaron años malos, donde los más afectados resultaron ser los pequeños productores indígenas.

En los últimos años, con la incorporación de nuevos países a la producción, con amplias superficies cultivadas y producción de café de menor calidad y precio, generó un exceso de oferta de este producto y consecuentemente, el precio del café ha bajado considerablemente, al grado de hacer que la cosecha sea incosteable para el productor. Ante esta crisis a nivel mundial, los productores mexicanos han recibido apoyos estatales para tratar de superar este problema; sin embargo, estos recursos son insuficientes y como consecuencia se ha visto un abandono total y parcial de una gran parte de los cafetales, ocasionando la proliferación de plagas y enfermedades, y por ende una reducción en los rendimientos y los ingresos de los productores. Esta situación se ha convertido en un problema extremadamente grave para el desarrollo de la actividad productiva del aromático, ya que ha impactado terriblemente a pequeños productores que dependen de este cultivo por sus propias características de minifundio, niveles tecnológicos y pobreza, entre

otras. Como parte de este fenómeno, los productores buscan alternativas que les permita mejorar la calidad de vida de sus familias, entre las que se tiene la migración (López, 2002; Patiño, 2002; Lewis, 2005).

Las condiciones de marginación y pobreza han obligado a que los grupos campesinos e indígenas busquen mejores alternativas fuera de sus comunidades. Neri (2004), menciona que en la zona Cuicateca del Estado de Oaxaca, la migración se inició desde la década de los cuarenta, cuando las primeras personas remontaron los límites regionales en la búsqueda de trabajo remunerado, y estas salidas estaban relacionadas con las dificultades económicas de estos grupos indígenas. A través del tiempo, señala el autor, ocurrieron cambios en el movimiento migratorio hasta llegar a la actualidad donde estos grupos indígenas se dirigen hacia los Estados Unidos. Lewis (2005), menciona que a inicios de la década de los setentas es cuando se incrementó el número de migrantes oaxaqueños a los Estados Unidos. Otros estudios hacen referencia a la migración de indígenas Mixtecos hacia Baja California, California y Oregon (Stephen, 2002).

Acuña (2000), menciona que la migración en la Mixteca Oaxaqueña se ha vuelto una estrategia indispensable para la sobrevivencia de la familia campesina, y que en la actualidad, aproximadamente el 10% de la población sale temporalmente de su comunidad en busca de trabajo, principalmente en los meses de febrero en mayo, con destino a algunas ciudades del país, así como a los Estados Unidos. Esta misma autora menciona que la feminización de la pobreza y la transformación de los mercados de trabajo han intensificado la migración de las mujeres. Una muestra de la desigualdad de la mujer productora de café se presenta en Ramírez *et al.*, (2003). Mayor información acerca de las mujeres rurales pobres, jornaleras agrícolas indígenas inmigrantes es presentada por Maier (2001).

Hernández (2004) menciona que migración y café han estado históricamente asociados en México y Centroamérica. Este autor expone las terribles condiciones en que se hace la migración:

“La migración cafetalera es sumamente vulnerable. Los productores y jornaleros del café son el último eslabón de la historia migratoria hacia Estados Unidos. Llegan a ella con la frontera cerrada, tarifas encarecidas, carencia de redes de apoyo y desconocimiento de la geografía y la urbanización. Para emigrar los caficultores deben endeudarse. Empeñan parcelas y casas. Deben pagar intereses de, cuando menos, 20 por ciento mensual. Cada día que pasa es un dinero más que se debe. Llegar pronto a su destino es una necesidad. Por eso se mueren en el desierto. Por eso tanta muerte”.

En otro estudio, realizado en estado de Morelos se menciona que el restringido acceso a la tierra, la falta de ingresos por la agricultura, el desempleo y la carestía local en general han llevado a que la subsistencia campesina trascienda el espacio local y agrícola, con un gran flujo migratorio (Guzmán y León, 2005). La pobreza está obligando a los indígenas a salir de sus comunidades e intentar mejores condiciones de vida, y aunque la mayoría de los trabajadores indígenas son bilingües (de alguna lengua indígena y el español), el dominio del español es muy limitado, como menciona Velasco (2000) en un trabajo sobre migración indígena en la frontera con los Estados Unidos. En Chiapas, los indígenas Mames han diversificado su destino migratorio en los últimos años, desde las fincas cafetaleras, hasta destinos al interior del país y los Estados Unidos (Peña, 2000).

La migración también es un factor que puede causar la pérdida de identidad de las comunidades indígenas (Quintero, 2005), aunque, Zabin y Escala (2002) en un trabajo sobre las organizaciones de emigrantes en los Estados Unidos muestra que estos grupos mantienen en sus objetivos la preservación de las costumbres y tradiciones de las comunidades indígenas, así como la defensa de los derechos de los indígenas inmigrantes.

En esta investigación se estudia la migración de los cafetaleros en tres municipios del Estado de Puebla y el objetivo es analizar la relación entre la pobreza, la producción de café y la migración, así como conocer su impacto en la familia campesina en tres municipios indígenas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio se realizó una encuesta con entrevistas a 49 campesinos de tres municipios de la Sierra Norte de Puebla. La muestra se distribuyó a 25 productores de café que contestaron el cuestionario en el municipio de San Felipe Tepatlán, 18 en Amixtlán y 6 en Hueytamalco. Las técnicas empleadas para el análisis estadístico, dependieron de las escalas de medición de las variables estudiadas. El municipio fue utilizado como categoría de análisis. Las técnicas usadas para variables de tipo cuantitativo fueron: 1) Análisis de varianza; 2) Prueba de t apareada; y 3) correlación de Pearson. Cuando en el análisis intervenía al menos una variable de tipo cualitativo; se usaron las técnicas presentadas a continuación: 1) Prueba de Kruskal-Wallis, cuando se quería conocer si existían diferencias en una variable de tipo ordinal; y 2) correlación de Spearman, se utilizó debido a las escalas de medición (ordinal) de las variables correlacionadas.

Los Municipios Estudiados

Puebla es uno de los estados que presenta mayores niveles de marginación, ocupa el séptimo lugar dentro esta clasificación. Esto significa que en este estado se van a encontrar municipios con niveles altísimos de pobreza y marginación. Como en el resto del país, existe una alta asociación entre región indígena y pobreza en el estado de Puebla y los habitantes de los municipios estudiados presentan estas características. Los municipios de San Felipe Tepatlán, Amixtlán y Hueytamalco son habitados en su gran mayoría por población indígena y se encuentran entre los 500 municipios con mayor marginación del país, correspondiendo a Amixtlán el sitio número 293, a Hueytamalco el número 483 y Tepatlán está considerado en el lugar 143 de los municipios.

Los niveles de marginación a nivel estatal también son -obviamente- alarmantes, correspondiendo a Amixtlán ser el municipio que ocupa el lugar número 26, Hueytamalco en el 49 y Tepatlán es el municipio número 13 de marginación respecto al estado. Por esta razón los municipios de Tepatlán y Amixtlán son clasificados como de muy alta marginación, así como Hueytamalco, como de alta marginación, de acuerdo a la

clasificación realizada por CONAPO, con base al XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características de los productores

En este apartado se presentan algunas características de los productores entrevistados, variables importantes como es la escolaridad de los miembros de la familia, la superficie con que cuentan para desarrollar la actividad agrícola, los rendimientos fundamentalmente del aromático obtenidos en el ciclo 2001, las formas de organización y las alternativas que están buscando ante la crisis del café, a través de la migración.

Una de las variables más importantes es la escolaridad y la encuesta mostró, por ser municipios de alta marginación y pobreza, como era de esperarse, los productores entrevistados manifestaron bajo nivel escolaridad (Cuadro 1). Los municipios donde se efectuó la presente investigación, presentan un alto nivel de marginación y consecuentemente los niveles educativos de su población son bajos. Los productores de café de estos municipios corresponden a esta característica y se encontró que sólo un pequeño número accedió a nivel medio o mayor (6.3%). La cuarta parte de los productores no acudió a la escuela¹.

Cuadro 1. Nivel de escolaridad de los productores de café en la región estudiada.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No asistió	12	25.0	25.0
1 a 3 años	19	39.6	64.6
4 a 6 años	14	29.2	93.8
Secundaria	2	4.2	97.9
Más de secundaria	1	2.1	100.0
Total	48	100.0	

Como se ha mostrado en estudios sobre aspectos educativos en el campo mexicano, en esta investigación se encontró, mediante una correlación de Spearman, que existe una relación negativa entre el nivel de escolaridad y la edad del productor (ρ de Spearman = -0.507; $p < .001$). Esto indica que los campesinos de mayor edad tienen menor nivel educativo y poco se ha hecho por modificar esta situación, y estas regiones continuaran siendo marginadas como lo han estado históricamente. Al hacer la comparación a nivel municipal, los resultados muestran la misma tendencia, En los municipios comprendidos en la encuesta, se observa que no existen diferencias marcadas entre éstos. Los niveles de escolaridad son bajos, siendo los niveles de analfabetismo alarmantes.

Los productores de café entrevistados son de edad madura, con un promedio de 52.5 años. En relación con los municipios, los resultados sobre la edad de los productores nos muestran que la edad promedio es muy similar, siendo de 52.96 en San Felipe Tepatlán, 51.83 en Amixtlán y 52.83 años en Hueytamalco. Mediante un análisis de varianza se encontró que no existe diferencia significativa entre los municipios en relación con la edad de los productores ($F=0.043$, $p =0.958$). Este resultado nos indica que los productores de café de la región estudiada son de edad madura y con experiencia en las prácticas agrícolas.

Superficie bajo control

Los productores de la región son minifundistas y la superficie total promedio bajo control por productor es de 3.17 hectáreas, ubicadas en terrenos totalmente accidentados con fuertes pendientes. No se encontró diferencia estadísticas entre los promedios de los municipios estudiados con relación a la variable superficie bajo control del productor. En los tres municipios se presenta la característica de que los productores sólo poseen pequeñas superficie de tierra y dependen básicamente de estas para la subsistencia de la familia. Además de esta situación, la crisis de café hace que este cultivo no sea redituable, por lo que las condiciones de vida de la familia campesina en esa región es cada vez más difícil. En el Cuadro 2 se observa dicho comportamiento.

¹ La escolaridad promedio para 1995 en el estado de Puebla es de 4.02 años, sobresaliendo la Zona Centro con 4.7 y dentro de ella el municipio de Puebla con 8.5 años. En el caso de la Zona Norte el Promedio es de 3.6 años. Datos obtenidos del CINCE y basado en información del XI Censo General de Población y Vivienda.

Los campesinos de la región estudiada, dedican al cultivo del café solamente una parte de la superficie que poseen. En promedio dedican a este cultivo 1.8 hectáreas y se encontró que no existe diferencia significativa entre los tres municipios, con relación a la superficie sembrada de café, de acuerdo con el análisis de varianza. En el municipio de San Felipe Tepatlán se encontró el menor promedio por productor con 1.46 hectáreas, para el caso de Amixtlán el promedio fue de 2.2 hectáreas y por último en el municipio de Hueytamalco se obtuvo el mismo promedio que el municipio anterior.

Cuadro 2. Superficie promedio a nivel municipal.

Municipio	Promedio	N	Desviación estándar
San Felipe Tepatlán	2.3000	25	1.8042
Amixtlán	4.5929	17	4.7228
Hueytamalco	2.7500	6	1.9170
Total	3.1683	48	3.2869

Si comparamos los promedios de la superficie total bajo control del productor y la superficie sembrada con café, encontramos que en general el 57% de la superficie se dedica a este cultivo; y a nivel municipal se encontró que en el municipio de Hueytamalco los productores dedican mayor tierra al cultivo del aromático, alcanzando al 80% de la superficie. En el municipio de San Felipe Tepatlán el porcentaje fue del 64% y en Amixtlán del 48%. Como puede observarse en estos datos, el café en estos municipios es de gran importancia.

Aún cuando el cultivo del café cuenta con importantes antecedentes en su origen, en la región de la Sierra Norte, en los tres municipios estudiados, los productores cuentan con una amplia experiencia, presentando un promedio de 20.71 años cultivando este aromático. Se encontró que no existe diferencia estadística entre municipios con relación a los años

que tienen con este cultivo y los resultados son: en San Felipe Tepatlán, los resultados de la muestra indican que se tiene un promedio de 21.36 años de cultivar café; en Amixtlán 18.06 años; y finalmente, Hueytamalco con 27 años, trabajando con este cultivo en promedio.

Rendimientos de café

En el cuestionario se preguntó a los productores acerca de los rendimientos por hectárea de café cereza, la estimación de los campesinos arrojó como resultado a nivel de los tres municipios estudiados, un rendimiento de 2487.5 kg/ha.² Este resultado presenta algunos problemas, entre los que se pueden mencionar los siguientes: 1) como consecuencia de la crisis de este cultivo, se presenta una gran variabilidad en los rendimientos; 2) dificultad en la estimación; 3) venta de la cosecha no únicamente en forma de café cereza.

A nivel municipal los rendimientos en San Felipe Tepatlán en el año 2001 fueron de 2097.72 kilogramos de café cereza por hectárea. En el municipio de Amixtlán fue de 2550 kg/ha, y en Hueytamalco el rendimiento estimado por los productores fue de 3750 kg. No se encontró evidencia estadística ($F= 1.902$, $p = .162$) que muestren diferencia entre los municipios con relación a los rendimientos obtenidos.

Organización de productores y comercialización del aromático

Como ya se mencionó anteriormente, los productores de esta región son minifundistas y consecuentemente la cosecha es pequeña, esto dificulta la comercialización, por lo que si los productores desean comercializar directamente su café se requiere necesariamente la organización de los productores. Se encontró que la mayoría de los productores se encontraban organizados (56.8 %) y en los municipios se encontró una situación similar, excepto en el municipio de Hueytamalco, donde la totalidad de los productores

² En estudios anteriores del Colegio de Postgraduados se realizaron estimaciones para el cultivo del café y el rendimiento promedio encontrado fue de 3 ton/ha, lo cual manifiesta que éste ha disminuido considerablemente en los últimos 8 años. INI-FIDA Proyecto Indígena de Desarrollo. Diagnóstico de los Sistemas de Producción Agropecuarios en la Sierra Norte y Baja. Colegio de Postgraduados. Octubre 1994.

entrevistados declaró participar en alguna organización. Los resultados se muestran en el Cuadro 3 siguiente.

Cuadro 3. Participación en organización de productores.

Municipio	Con organización		Sin organización		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
San Felipe Tepatlán	13	54.2	11	45.8	24	100.0
Amixtlán	6	42.9	8	57.1	14	100.0
Hueytamalco	6	100.0			6	100.0
Total	25	56.8	19	43.2	44	100.0

Como puede observarse, la mayor parte de los productores tiene experiencia en organización y es importante, ya que las nuevas políticas agrícolas seguidas por el gobierno mexicano, específicamente para apoyar a los grupos ubicados en las zonas marginadas, requieren la organización de los productores. En este sentido, es un factor importante y deberá ser aprovechado por los técnicos para obtener apoyos oficiales, en beneficio de estos productores.

La participación en organización es importante, pero es necesario conocer la opinión de los productores respecto a la utilidad que le proporciona esta forma de agruparse. En el cuestionario se preguntó a los productores sobre cómo consideraba a la organización en que participaba, los resultados muestran que la gran mayoría (76.5%) opinaban que organización les era útil o muy útil. A nivel municipal, la opinión de los productores es muy similar, encontrándose que en los tres municipios, el sentir de los campesinos era favorable a la organización de productores y mediante la prueba de Kruskal-Wallis, se encontró que no existe diferencia estadística ($\chi^2 = 3.697$; $p = .157$) con relación a la opinión sobre la utilidad de la organización en los municipios estudiados. Los resultados sobre la opinión encontrada en cada uno de los municipios, se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Opinión de los productores sobre la utilidad de la organización por municipio.

Opinión	Municipio						Total	
	San Felipe Tepatlán		Amixtlán		Hueytamalco		Frecuencia	%
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Muy útil	2	12.5	9	69.2	3	60.0	14	41.2
Útil	11	68.8	1	7.7			12	35.3
Regular	2	12.5	1	7.7	1	20.0	4	11.8
Poco útil	1	6.3	2	15.4			3	8.8
Nada útil					1	20.0	1	2.9
Total	16	100.0	13	100.0	5	100.0	34	100.0

Con relación a la venta de café, la mayor parte de los productores (66.7%) mencionó que venían los compradores hasta la comunidad y casi la tercera parte manifestó que lo llevaban a otro lugar para su venta (27.1). A pesar de que los productores manifestaron que la organización les era útil o muy útil, se encontró que muy pocos (6.3 %) utilizaban a la agrupación como mecanismo de venta de su producto. A nivel municipal se encontró un comportamiento muy parecido entre los municipios de San Felipe Tepatlán y Amixtlán, donde la mayoría de los productores vendía su café en la comunidad y para el caso de municipio de Hueytamalco, los resultados muestran que la mitad de los productores contaban con organización para la venta del aromático. Los resultados en cada uno de los municipios sobre la venta de café se muestran en el Cuadro 5.

Estos resultados muestran que los productores venden normalmente el café en la comunidad, resultado lógico debido a que los cafeticultores tienen sólo una pequeña superficie de tierra, por lo que el volumen de su producción también es en esa magnitud, haciendo incosteable muchas veces la transportación y búsqueda de nuevos mercados.

Cuadro 5. Sitios donde venden café los productores por municipio.

Venta de café	Municipio						Total	
	San Felipe Tepatlán		Amixtlán		Hueytamalco			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Comunidad	18	72.0	11	64.7	3	50.0	32	66.7
Otro lugar	7	28.0	6	35.3			13	27.1
Organización					3	50.0	3	6.3
Total	25	100.0	17	100.0	6	100.0	48	100.0

En algunos casos los productores tuestan y muelen su café y salen a venderlo al menudeo en las ciudades cercanas. Las formas en que se vende café en los municipios estudiados se presenta en el siguiente Cuadro 6.

Cuadro 6. Forma en que los productores venden su café por municipio.

En qué forma lo vende	Municipio						Total	
	San Felipe Tepatlán		Amixtlán		Hueytamalco			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cereza	10	40.0	4	25.0	6	100.0	20	42.6
Pergamino	8	32.0	7	43.8			15	31.9
Cereza y pergamino	6	24.0	5	31.3			11	23.4
Cereza, pergamino y tostado	1	4.0					1	2.1
Total	25	100.0	16	100.0	6	100.0	47	100.0

La venta del café en forma de cereza, implica que el productor recibe menor cantidad de dinero que si diera valor agregado y vendiera su producto como café pergamino o tostado. Una de las alternativas para mejorar las condiciones de vida de la familia campesina de

estas regiones, es otorgando apoyos para darle valor agregado a su café y para conseguirlos se requiere de la organización de los productores y de una política de apoyo del gobierno, bajo líneas específicas y con metas claras de los resultados esperados.

El precio del café dependió de la forma en que el productor vendió su producto, y en este estudio se preguntó sobre el precio pagado por el café en el año 2000 y en el 2001. Los productores que vendieron su café en forma de cereza tuvieron en el 2000 un precio de venta de \$1.61 en promedio por kilo, y para el 2001 el precio fue de \$1.59. Para la venta en forma de pergamino, el kilo de café se vendió en el año 2000 a \$6.21 y el año siguiente el precio se redujo a \$4.77 en promedio. Como ya se vio anteriormente, algunos productores vendieron su café en forma de cereza, otros en pergamino y otros más en combinación cereza-pergamino y en menor medida (un caso) también tostado; por lo que al promediar el precio de venta de los productores considerando todas las formas en que se comercializó, se encontró que para el año 2000 el precio del café fue de \$3.60 y para el año 2001 el precio promedio se redujo a \$3.10. Al comparar los precios del año 2000 con los precios pagados a los productores en el 2001, mediante una prueba de *t* apareada, se encontró que existe diferencia estadística ($t=-2.781$; $p=.009$). Esto nos indica que hubo una reducción en los precios que pagaron los intermediarios por el café y puede explicarse por la crisis mundial de este producto, donde se observa una caída brutal de los precios a nivel internacional y que repercute directamente en los propios productores dedicados a esta actividad.

Si la superficie sembrada con café por los productores es pequeña, misma que es insuficiente para la sobrevivencia de la familia campesina, y si además se reduce el precio del aromático, los productores se enfrentan a una situación de extrema gravedad que amenaza a la unidad económica familiar, y que consecuentemente se tienen que buscar alternativas que permitan la obtención de ingresos adicionales. La opinión de los productores es que el ingreso obtenido por hectárea fue de \$2493.40. Los ingresos de los productores, de acuerdo con su opinión, son muy escasos en los tres municipios y no se encontró diferencia estadística entre ellos. Este resultado nos muestra la necesidad de que los productores tengan que salir a trabajar fuera de la unidad familiar, ya sea vendiendo su fuerza de trabajo en otras actividades agrícolas o bien tener que emigrar a las ciudades

cercanas para emplearse en trabajos con poco nivel de especialización. En este sentido, se considera que la producción de café y la migración no son necesariamente estrategias de supervivencia mutuamente excluyentes, sino que mediante los recursos generados fuera de la comunidad se pueden apoyar la explotación del cultivo (Lewis, 2005).

Haciendo un análisis de correlación entre algunas de las variables de tipo cuantitativo usadas en este estudio se encontró que, la superficie de terreno bajo control de la unidad de producción y la superficie sembrada con café están positivamente correlacionadas con la variable experiencia en el cultivo ($r = 0.408$; $p = 0.004$ y $r = 0.434$; $p = 0.002$; respectivamente). Este resultado nos indica que los productores con mayor extensión de tierra son los que tienen mayor tiempo cultivando café.

Otro resultado digno de destacar, es el que no existe correlación entre el rendimiento y variables con hectáreas de terreno, hectáreas sembradas de café, experiencia en la siembra de café, entre otras. En este sentido consideramos que los niveles tecnológicos son similares por lo que no existe una diferenciación por algunas de estas variables consideradas. Un resultado más, y que resulta obvio es la correlación existente entre el rendimiento y el ingreso obtenido por el productor ($r = 0.495$; $p = 0.005$). Es claro que los campesinos que obtienen mayores rendimientos tienen mayor cantidad de café para ofrecer al mercado y consecuentemente obtienen mayores ingresos. Como ya se mencionó anteriormente aún en estos casos, estos ingresos son totalmente insuficientes para mantener la unidad familiar campesina y ante esta situación se buscan estrategias para asegurar la sobrevivencia, entre la que encontramos a la migración (Peña *et al.*, 2000).

Migración

Un aspecto importante es el tamaño de la familia y como se esperaba la composición de la familia es amplia, encontrándose que el promedio de personas que componen la familia en la región estudiada es de 6.3, donde en el 66% de los hogares cuentan con más de cinco miembros. El tamaño de la familia en los municipios estudiados son muy similares. Los resultados indican que en el municipio de San Felipe Tepatlán el promedio fue de 5.8

miembros, en Amixtlán el promedio alcanzó un valor de 6.88 personas y en el municipio de Hueytamalco el promedio fueron 6.83.

Los productores de café entrevistados son personas maduras, por lo que también el número de hijos mayores de 15 años es grande. Este dato es importante, porque son los brazos que pueden apoyar en las actividades agropecuarias o migrar a otras regiones en busca de recursos, que permitan la sobrevivencia de la familia campesina. Se encontró que el número de hijos con esta característica es grande, siendo un promedio de tres hijos en cada familia, en los tres municipios estudiados. El 68.1% de las familias tienen dos o más hijos mayores de 15 años y esto implica aporte tanto en trabajo como en el ingreso. Los resultados a nivel municipal muestran que en San Felipe Tepatlán el promedio fue de 2.48 miembros, en Amixtlán el promedio alcanzó un valor de 3.5 personas y en el municipio de Hueytamalco el promedio fueron 3.83 hijos mayores de 15 años.

Una variable sobre la que se recopiló información con los productores fue la del número de hijos que viven fuera de la comunidad. Los resultados indican que la mayor parte (64.6%) de los productores tienen hijos viviendo en otras comunidades. En el Cuadro 7 se muestran los resultados a nivel municipal.

Cuadro 7. Familias de los productores de café con hijos viviendo fuera de la comunidad, en la región estudiada.

Municipio	Hijos que vivan fuera de la comunidad			
	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
San Felipe Tepatlán	16	64.0	9	36.0
Amixtlán	10	58.8	7	41.2
Hueytamalco	5	83.3	1	16.7
Total	31	64.6	17	35.4

Se puede notar que la gran mayoría de las familias tienen hijos viviendo fuera de la comunidad, destaca especialmente el municipio de Hueytamalco, donde más del 80% de los productores tienen hijos residiendo en otro lugar³. Es claro, al observar el dato de hijos mayores de 15 años y de los hijos que viven fuera de la comunidad, se esperaría que más de un hijo estuviera residiendo en otro lugar. Se encontró que en las familias que tienen hijos fuera de la comunidad, tienen un promedio de 3.39. La distribución del número de hijos fuera de la comunidad, en cada una de las familias, y puede observarse que el número de personas fuera es sumamente elevado, encontrándose incluso el caso de familias con diez miembros fuera de la comunidad, estos resultados indican que muchas de las familias de la comunidad están divididas, es decir que se quedan en la familia los adultos y los menores y la juventud rural está saliendo de sus comunidades. A nivel municipal se observa la misma tendencia, un número alto de hijos fuera de la comunidad en las familias migrantes. En el municipio de San Felipe Tepatlán, el promedio fue de tres, en el municipio de Amixtlán fue de cuatro y, finalmente en Hueytamalco se tuvo un promedio de 3.4 hijos por familia migrante viviendo fuera de la comunidad.

La principal razón por la que se ven obligados a emigrar es por problemas económicos, ya que la gran mayoría (81.3%) se encuentra trabajando, un 9.4% estudia y trabaja y finalmente otro 9.4% se dedica exclusivamente a estudiar. En este sentido, este resultado coincide con el trabajo de Patiño (2001), en el que menciona la migración de jóvenes Mazahuas debido a las condiciones de marginación y pobreza el campo y en el cambio de las expectativas de nivel y calidad de vida de las nuevas generaciones el comportamiento antes señalado, es similar en los tres municipios estudiados y se muestra en la Figura 1.

³ En un estudio realizado durante el 2000 en Huehuetla, Hueytlalpan, Zapotitlán de Méndez y Olintla, el promedio de familias que tienen hijos trabajando fue del 40%, lo que demuestra que existe una alta correlación entre municipio indígena, lengua y nivel de escolaridad (en el caso de los municipios señalados es mayor el índice). González R. Adrián. Tesis de doctorado. Colegio de Postgraduados Campus Puebla.

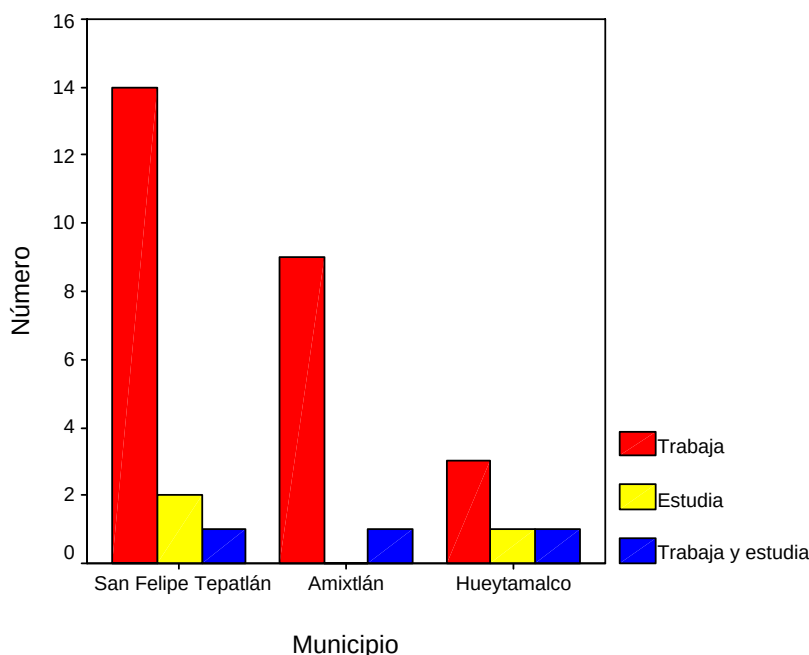


Figura 1. Actividades realizadas fuera de la comunidad por los hijos de los productores en los municipios estudiados

Esta forma de migración en búsqueda de recursos económicos presenta características propias, donde la mayoría de la población es indígena, limitados para hablar y entender el español, cuentan con poca especialización de mano de obra y bajos niveles educativos, propiciando que las migraciones de los hijos de los productores fuera de la comunidad se realicen básicamente en ciudades cercanas. Se encontró que el principal sitio al que emigran es la Ciudad de México, con aproximadamente 38% de los casos. Además de la ciudad de México, existe una fuerte corriente migratoria hacia la ciudad de Puebla y Tlaxcala, así como a otras ciudades pequeñas más cercanas de la región, como Teziutlán y Zacatlán. Destaca también la salida a otras ciudades más lejanas como son Xalapa y Tijuana. Finalmente, es necesario mencionar que la migración internacional es aun muy escasa y sólo se encontró un caso de salida y residencia en los Estados Unidos.

Lo señalado anteriormente corresponde a la migración de los hijos de los productores, pero como ya se mencionó que los campesinos que siembran café en esta región tienen una edad madura, lo que presenta limitaciones para migrar y poder apoyar al ingreso familiar. Sin

embargo, la situación actual del medio rural y la crisis del café plantean el uso de todos los recursos disponibles para apoyar al productor y su familia.

La respuesta a la variable sobre la salida de los campesinos fuera de la comunidad fue la siguiente: El 22.7% de los productores manifestó nunca salir de la comunidad, lo cual indica que aproximadamente una cuarta parte cubre sus propias necesidades dentro de la misma comunidad, y obviamente este grupo no emigra en busca de apoyo económico para el sostenimiento de la familia, pero no implica que otros miembros de la unidad familiar no salgan en busca de recursos económicos. La mayoría (38.6%) manifestó que sale eventualmente de la comunidad, principalmente para realizar sus compras o atender asuntos administrativos o de salud. El principal interés es conocer cuántos de los productores salen de su comunidad en busca de trabajo. De acuerdo con los resultados de la encuesta, se encontró que el 18.4% de los productores han trabajado fuera su comunidad y consecuentemente, 81.6% no lo han hecho. Este resultado es importante porque se puede notar que a pesar de la crisis, los que salen de la comunidad en busca de trabajo son principalmente los hijos. En los tres municipios puede observarse un comportamiento similar, donde la mayor parte de los campesinos no han tenido trabajo fuera de la comunidad y las salidas que realizan son con los fines señalados anteriormente.

El principal sitio donde los productores de café salen a trabajar es la ciudad de México, donde se ha colocado la tercera parte de los campesinos entrevistados que realizaron esta actividad. Otros puntos hacia los que se dirigen son: la ciudad de Puebla con un 22.2%, Tlaxcala y Zacatlán, ambos con un 11.1% y el resto son otros sitios de menor importancia. Si comparamos este resultado con los sitios a los que salen sus hijos, en términos generales encontramos similitudes en los principales destinos, sin embargo, sus hijos están buscando lugares de trabajo aún más alejados, iniciando incluso la migración internacional.

El trabajo al que se han dedicado fuera de su comunidad ha sido principalmente albañilería (55.5%), seguido de otro tipo de trabajo como actividades agrícolas, limpieza de casas y actividades de servicio, fundamentalmente. Este resultado confirma lo mencionado

anteriormente, en relación a que el trabajo realizado fuera de la comunidad es un trabajo poco especializado, poco retribuido y temporal. Con esta información podemos mencionar que salen a trabajar cuando la situación en su comunidad se pone difícil y después de hacer un trabajo, regresan a su comunidad con pocos ingresos monetarios acumulados durante su estancia fuera, pero que les permite sortear las dificultades que se tenían en ese momento, pero que de ninguna manera es una solución a los problemas económicos que presentan las familias campesinas de la región.

Con relación a la migración internacional, se encontró que aquellos campesinos que están cultivando su tierra (entrevistados en nuestra muestra) no salen a sitios lejanos y ninguno de ellos ha trabajado en Estados Unidos. En el caso de los hijos se presenta una situación diferente, se encontró que existe un número aún pequeño (4.7%) de personas que han cruzado hacia los Estados Unidos en busca de nuevas oportunidades y esto hace prever en el futuro, que de continuar con esta crisis del sector agropecuario, un mayor número de habitantes del medio rural buscará emigrar hacia el vecino país, como una alternativa a dicha problemática.

En el cuestionario se preguntó a los productores sobre cómo consideraban actualmente el cultivo de café en términos económicos, es decir, si pensaban que este cultivo era un buen negocio. El resultado no fue sorprendente, la mayor parte (51%) opinó que era un mal negocio o muy mal negocio, aproximadamente la tercera parte lo consideró regular (29.8%) y solamente el 19.2% lo consideró como buen negocio o muy buen negocio. Este resultado es alarmante porque nos indica que la situación económica y social de los productores de café es crítica y que es necesario proponer cambios en la política agropecuaria seguida por el gobierno mexicano, donde se debe considerar forzosamente a los productores.

La opinión de los productores sobre el café como negocio se presenta en forma diferente a nivel municipal y en el municipio de Hueytamalco se tiene una posición más favorable, seguido por San Felipe Tepatlán y Amixtlán. Para conocer si existía diferencia estadística respecto a la opinión entre los municipios, se empleó una prueba de Kruskal-Wallis, por

tener una variable de tipo ordinal. El resultado fue que efectivamente existe diferencia significativa ($\chi^2 = 16.713$; $p < 0.001$) entre los municipios y esto plantea que de acuerdo a 0.001 las características técnicas, económicas, sociales y de organización de los productores, el impacto de la crisis se presenta en forma diferencial.

CONCLUSIONES

Con los resultados observados, se concluye que la situación que están viviendo los productores indígenas del café es realmente delicada, ya que giran alrededor de ellos un sinnúmero de factores problemáticos que hacen de sus condiciones de vida un círculo vicioso con demasiadas aristas, donde las soluciones tienen que verse desde una visión más amplia e integradora.

Si una alternativa de los productores es la búsqueda de recursos fuera de la comunidad y una limitante es el bajo nivel de preparación, se hace necesario formar talleres de capacitación para que puedan contar con una especialización que permitiría una adecuada migración. Para ello es importante contar con un diagnóstico más preciso, bajo un seguimiento de las rutas migratorias y actividades específicas realizadas

Por otro lado, la búsqueda de mejoras productivas debe de considerar estrategias diversificadas, como el intercalar cultivos alternativos propios de la región (López, 2002), que permita contar con diferentes opciones, sin abandonar desde luego el cultivo del aromático, como puede ser la producción de café orgánico, el comercio justo y la migración (Lewis, 2005).

Si la situación actual del agro mexicano y particularmente la crisis del café están impactando al medio rural en forma dramática, y consecuentemente los productores se están enfrentando a difíciles condiciones que los obliga a buscar alternativas para satisfacer las necesidades de sus familias, donde el cultivo del café se encuentra en una crisis terrible, por el precio del producto tan bajo existente y que muchos de los productores incluso

prefieren no cosechar, con los consecuentes problemas de abandono de cultivo y proliferación de plagas y enfermedades, el panorama no se ve nada halagüeño, ya que ante un eventual repunte del precio del aromático, será muy difícil para los productores rehabilitar su cultivo.

Por otro lado, si en el estudio detectamos que la mayoría de los productores (79.2%), considera importante seguir cultivando el aromático, un 16.3% pretende abandonarlo y un 4. 2% se encuentra indeciso y manifestó que tomará una decisión de acuerdo al precio que pueda tomar el café. Este resultado es alarmante, ya que el porcentaje de productores que pretende dejar el cultivo es alto; sin embargo, también existe un considerable número que no pretende abandonarlo, y es ahí donde debemos ofrecerles alternativas a ambos, con una participación activa de parte del estado, de la sociedad civil y organismos no gubernamentales que luchen por atender a estos grupos vulnerables de la población, que es principalmente la indígena. Por ello, las interrogativas que quedan en el aire son: ¿qué vamos hacer con los productores de café? ¿Qué alternativas podemos ofrecer todos los actores para mejorar sus condiciones de vida? ¿Hasta cuándo la indiferencia como sociedad dejará de ser una forma de vida?

LITERATURA CITADA

- Acuña, O. 2000. **Cafetaleras de la Mixteca Oaxaqueña. ¿Desarrollo con mirada de mujer?** Revista Estudios Agrarios. pp. 171-210
- González, A. 2004. **La Política Social en México: Análisis del PROGRESA en la zona Totonaca del estado de Puebla.** Tesis Doctoral. Colegio de Postgraduados. Campus Puebla.
- Guzmán E. y León, A. 2005. **“Multiactividad y migración campesina en el poniente de Morelos, México”.** *Política y Cultura*, primavera, núm. 23. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Distrito Federal, México. pp.103-120.
- Hernández, N. L. 2004. **Morir un poco: Migración y café en México y Centroamérica**, Informe especial, Programa de las Américas (Silver City, NM: Interhemispheric

- Resource Center, 3 de noviembre de 2004). (En Línea). Disponible en http://www.americaspolicy.org/reports/2004/sp_0411migra.html
- INI-FIDA. **Proyecto Indígena de Desarrollo. Diagnóstico de los Sistemas de Producción Agropecuarios de la Sierra Norte, Media y Baja, Puebla, México.** Colegio de Postgraduados. Octubre 1994.
- Lewis, J. 2005. **Strategies for Survival: Migration and Fair Trade-Organic Coffee Production in Oaxaca, Mexico.** Working Paper 118. The Center for Comparative Immigration Studies. University of California, San Diego. USA. Pp. 82.
- López, S. 2002. **De lo global a lo local: cambios de cultivos y estrategias de sobrevivencia ante la crisis del mercado internacional del café. El caso de la Sierra Otomí-Tepohua en el estado de Hidalgo.** Problemas del desarrollo. Vol. 33, núm. 131,X-XII. Pp.131-162.
- Maier, E. 2001. **Mujeres indígenas, migración y ambiente.** *Papeles de Población*, julio-septiembre, número veintinueve. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx. Pp. 161-193.
- Neri, A. 2004. **Migración, globalización y perspectiva poblacional en la zona indígena Cuicateca, Oaxaca.** El Cotidiano, Julio-agosto, año/vol. 20, núm. 126. Universidad Autónoma Metropolitana-Atzacapozalco. Distrito Federal, México.
- Patiño, J. C. 2001. **Concepto y dinámica tradicional del desarrollo en las comunidades Mazahuas.** Convergencia 24:155-194.
- Patiño, J. C. 2002. **Impacto de las políticas migratorias en las familias Mazahuas.** Convergencia 9: 217-252.
- Peña, J.; B. Salvatierra, G. Martínez y R. E. Zúñiga. 2000. **Determinantes socioeconómicos de la migración laboral: el caso de los indígenas Mames de la Sierra madre de Chiapas, México.** *Papeles de Población*, enero-marzo, número 23. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx. Pp. 153-179.
- Quintero A. D. 2005. **“Análisis de los programas gubernamentales dirigidos al mejoramiento del desarrollo rural en el municipio de El Fuerte, Sinaloa”.** *Ra*

Ximhai, mayo-agosto, año/vol. 1, número 2. Universidad Autónoma Indígena de México. El Fuerte, México. Pp 261-289.

Ramírez, B.; R. Valseca, C. Aragón y A. González. 2003. **Cafeticultoras y tenencia de la tierra: otra historia de desigualdad en la Sierra Norte de Puebla**". In: Martínez Beatriz y Rufino Díaz (Coordinadores). 2003 *Mujeres Rurales, Género y transformaciones sociales*. Colegio de Postgraduados Campus Puebla-Instituto Poblano de la Mujer. Puebla, México.

Stephen, L. 2002. **Globalización, el estado y la creación de trabajadores indígenas "flexibles": trabajadores Mixtecos en Oregon**". *Relaciones*, primavera, vol. 23, número 90. El Colegio de Michoacán. Zamora, México. Pp. 87-114.

Velasco, L. 2000. **Imágenes de violencia desde la frontera México-Estados Unidos: migración indígena y trabajo agrícola**". *El Cotidiano*, mayo-junio, año/vol. 16, núm. 101. Universidad Autónoma Metropolitana-Atzacapozalco. Distrito Federal, México. Pp. 92-102.

Zabin, C. y L. Escala. 2002. **From civil association to political participation: Mexican hometown associations and Mexican immigrant political empowerment in Los Angeles**". *Frontera Norte* 14 (27): 34-57.

Benito Ramírez Valverde

Doctorado en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Tulane. Nueva Orleans, Estados Unidos. Maestro en Ciencias en Estadística por el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo.

Adrián González Romo

Doctorado en Ciencias, con Especialidad en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Posgraduados-Campus, Puebla. Maestría en Geografía Económica en el Colegio de Puebla A. C. Licenciado en Economía por Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y ESTRATEGIAS CAMPESINAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA DE RIEGO

Ignacio Ocampo Fletes y Juan Francisco Escobedo Castillo

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

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 343-371



e-revist@s

CONOCIMIENTO TRADICIONAL Y ESTRATEGIAS CAMPESINAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL AGUA DE RIEGO

TRADITIONAL KNOWLEDGE AND PEASANT-LIKE STRATEGIES FOR THE HANDLING AND CONSERVATION OF THE WATERING WATER

Ignacio Ocampo-Fletes¹ y Juan Francisco Escobedo-Castillo²

¹Profesor Investigador Asociado. Colegio de Postgraduados *Campus* Puebla. Correo electrónico: ofletes_2000@yahoo.com. ²Profesor Investigador Asociado. Colegio de Postgraduados *Campus* Puebla.

RESUMEN

La agricultura campesina que utiliza pequeñas cantidades de agua, continúa siendo una actividad agrícola importante para la sociedad rural de México. De ésta dependen más de un millón de campesinos e indígenas, que además de significar para ellos una actividad económica, representa un sistema sociocultural, que ha permitido la reproducción de las sociedades campesinas y ha generado prácticas más respetuosas con el medio ambiente, debido a que conservan conocimientos locales. Con respecto al agua de riego, existe una identidad campesino-agua para manejarla y conservarla. En el contexto de la crisis del agua de riego, producto de cambios físicos, sociales y políticos, la agricultura campesina enfrenta problemas de escasez del agua, aspecto que ha provocado cambios en la forma de manejar el recurso. Por tal motivo, se propuso como objetivo, identificar las estrategias de manejo y conservación del agua que han adaptado los campesinos, y que están basadas en conocimientos ancestrales para continuar practicando la agricultura. Aplicando el enfoque agroecológico, se estudio a un grupo de campesinos que riegan con el canal San Félix, en la región de Atlixco, Puebla, para conocer la respuesta a la escasez del agua que ingresa por el canal. Los resultados muestran que los regantes han puesto en práctica diferentes estrategias de extracción y localización, como: el vareo para la localización de agua, la excavación y tuneado de pozos artesianos. Así mismo, han implementado estrategias para el manejo y conservación, como: la construcción de depósitos y lavaderos, han modificado el manejo de achololes, se han introducido sistemas de riego modernos y se esta modificando el arreglo de los cultivos. En todas las técnicas está presente el conocimiento tradicional de los campesinos, producto de la acumulación ancestral. Todas estas prácticas expresan la capacidad de respuesta de los campesinos ante factores adversos.

Palabras clave: Saber, campesino, agroecosistema, pequeña irrigación.

SUMMARY

The peasant-like agriculture that uses small quantities of water, continues being an important agricultural activity for the rural society of Mexico. Of this activity more than a million peasants and indigenous depend, that besides of meaning for them an economic activity, it represents a socio-cultural system that has allowed the reproduction of the peasant societies and it has generated more respectful practices with the environment due to that they conserve local knowledge. Respecting to the watering water, an identity peasant-water exists to manage it and to conserve it. In the context of the crisis of the watering water, product of physical, social and political changes, the peasant-like agriculture faces problems of shortage of the water, aspect that has caused changes in the form of managing the resource. For such a reason, an objective was proposed, to identify the handling strategies and conservation of the water that the peasants have adapted, and that they are based on ancestral knowledge to continue practicing the agriculture. Applying the focus agro-ecologic, a group of peasants who do the watering with "San Félix" channel was studied in the region of Atlixco Puebla, to know the answer to the shortage of the water that enters for the channel. The results show that the peasants have put in practice different extraction and localization strategies, like: such as the retail-trade for the localization of water, the excavation and tunneling of wells artisans. Likewise, they have implemented strategies for the handling and conservation, like: the construction of deposits and laundries, they have modified the "achololes" handling, modern watering systems have been introduced and it is been modified the arrangement of the cultivations. In all the techniques it is present the traditional knowledge of the peasants, product of the ancestral accumulation. All these practices express the capacity of the peasants' answer facing of adverse factors.

Key words: To know, peasant, agro-ecosystem, and small irrigation.

Recibido: 13 de mayo 2006. Aceptado: 29 de junio de 2005.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2 (2): 343-371. 2006.

INTRODUCCIÓN

En México, la agricultura campesina continúa representando un subsector agrícola muy importante. Los alimentos producidos constituyen una fuente básica para la subsistencia de las comunidades rurales quienes conservan cultivos practicados desde la época prehispánica, además de generar ingresos, empleos para las comunidades y alimentos para las ciudades.

El agua de riego en la agricultura campesina, además de aumentar los rendimientos de los cultivos, contribuye a conservar los recursos naturales, establece relaciones sociales comunitarias, genera nuevos conocimientos, y mantiene una relación campesino-agua para hacer agricultura. Con pequeñas obras de riego, más de un millón de campesinos, ejidatarios, indígenas y pequeños productores desarrollan la agricultura de la cual dependen (Martínez, 2000).

Para ello, a través del tiempo los campesinos regantes han utilizado diferentes fuentes de conocimientos para manejar el agua y sus obras hidráulicas. En este proceso combinan conocimientos y prácticas de diferentes momentos históricos para establecer agroecosistemas dinámicos en la actualidad. El manejo del agua a pequeña escala, da origen a sistemas agrohídricos adaptados a condiciones ambientales y socioeconómicas a nivel local. A través de prácticas tradicionales adecuadas a las condiciones socioculturales producen cultivos diversos, manejando interrelacionadamente el clima, el agua, el suelo y la vegetación. El buen manejo de estos factores, ha permitido conservar el agua gracias al conocimiento de los campesinos.

Sin embargo, los recursos de los agroecosistemas campesinos se ven amenazados por factores externos como está ocurriendo en la región de Atlixco, Puebla, México. El agua superficial de uso agrícola, enfrenta problemas de escasez y contaminación generada por las ciudades. La escasez de agua superficial ha obligado a los campesinos regantes a buscar alternativas para hacer más eficiente el uso y manejo del agua superficial, y han encontrado como alternativa el uso del agua subterránea.

Las culturas campesinas atesoran un corpus de conocimiento tradicional capaz de encarar la crisis ecológica y social del campo (Guzmán *et al.*, 2000). No obstante existe poco conocimiento sistematizado de las estrategias adaptadas por los campesinos, para estabilizar su sistema y continuar su reproducción social y cultural, por lo que, el objetivo de este trabajo fue identificar y caracterizar las estrategias adaptativas para el manejo y conservación del agua que han desarrollado los campesinos, ante un recurso cada vez más escaso, y de esa manera responder las siguientes interrogantes: ¿Cuál ha sido la respuesta de las comunidades campesinas de regantes para continuar manejando su agroecosistema en condiciones de riego?; ¿Cuál es el conocimiento que tienen los campesinos para enfrentar la creciente escasez de agua?; ¿Qué estrategias han adaptado para el manejo y conservación del recurso agua?.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de esta investigación, se realizó en la región de Atlixco, Puebla, localizada en la parte centro-oeste del estado de Puebla, México, entre las coordenadas geográficas 18° 54' de latitud norte y 98° 26' de longitud oeste, que se ubica en la región hidrológica del Balsas (RH18), en la cuenca del río Atoyac y en la subcuenca del río Nexapa (INEGI, 2001) (Figura 1).

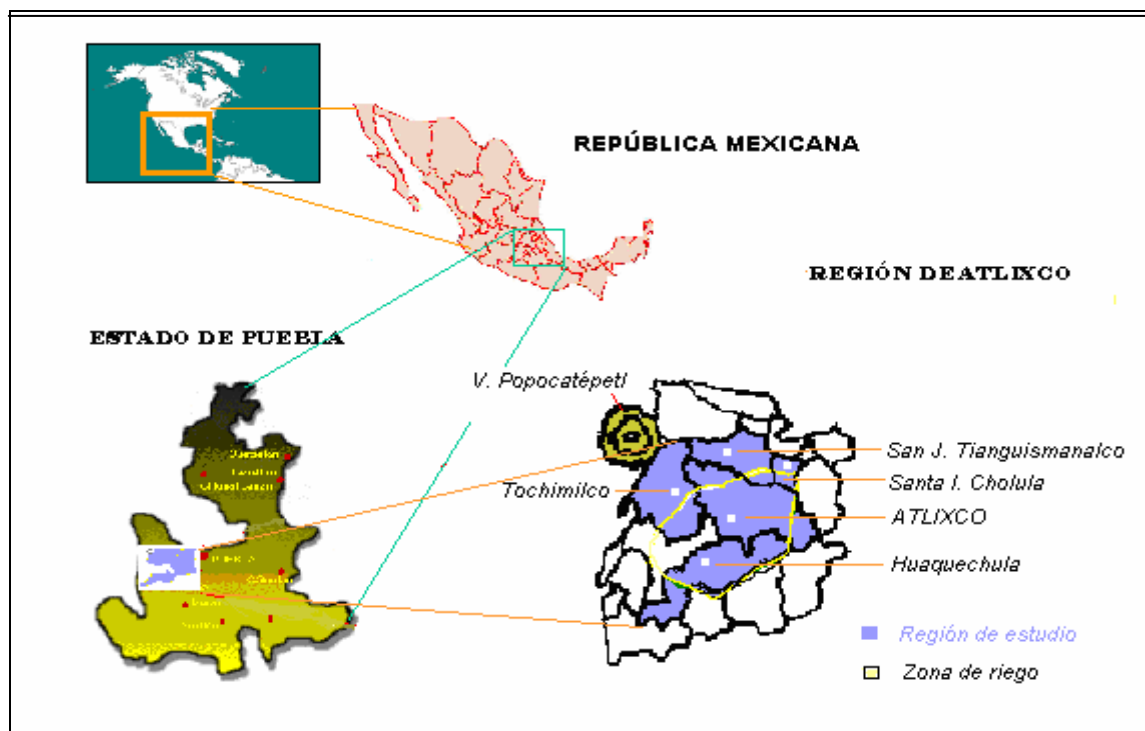


Figura 1. Ubicación geográfica de la región de Atlixco, Puebla, México.

El río Nexapa tiene su parte-aguas en el volcán Popocatepetl y la prolongación del Tentzo y está formado por la unión de los ríos Huilopa y Xalapexco que nacen al norte de la región y recogen los escurrimientos resultantes de los deshielos del volcán Popocatepetl. A lo largo del río Nexapa (entre los municipios de Atlixco e Izúcar de Matamoros) existen 12 presas derivadoras manejadas por campesinos. El río Nexapa conduce 6,000 litros por segundo, agua de los ríos Nexapa y Atoyac (Rodríguez, 2000). Además, existen pozos profundos, manantiales y fuentes mixtas que facilitan el riego a 11,839 hectáreas y benefician a 8,345 productores (SEMARNAP-CNA, 1999; SAGAR, 1999).

La región presenta condiciones climatológicas y edáficas que junto con la disponibilidad de agua favorecen la actividad agrícola. La altitud promedio de la región es de 1,840 metros sobre el nivel del mar. La precipitación media anual es de 840.7 milímetros con una distribución irregular durante el año, la cual se concentra entre los meses de junio a septiembre (estación de verano); el resto del año es más seco. La temperatura media anual es de 18.0 °C, con variaciones medias entre 10.2 y 25.9 °C durante el año (CNA, 2003). La precipitación y la temperatura de la región junto con otros factores definen dos tipos de clima: 1) en la parte norte se presenta un clima templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media $C(w_1)$; 2) en la parte centro y sur se presenta un clima semicálido subhúmedo con lluvias en verano de humedad media ACw_1 .

El objeto de estudio fue el sistema “Canal San Félix”, que pertenece al sistema mayor río Nexapa. El canal San Félix conduce agua a seis ejidos (comunidades) y a seis pequeñas propiedades. El volumen teórico es de 452 litros por segundo para regar 1,043.7075 hectáreas (Junta de Aguas, 1948). Sin embargo, el volumen registrado para 1999 fue de solo 147 l. p. s. (CNA, 1999) para 355 campesinos. El canal San Félix fue la unidad de análisis considerada para este estudio como un agroecosistema.

El estudio se abordó con el enfoque agroecológico para entender el funcionamiento de los agroecosistemas complejos de la agricultura de riego y para rescatar el conocimiento de los campesinos. Para lograr el objetivo planteado se usaron las siguientes técnicas cualitativas: la entrevista en profundidad, la observación directa y el transecto.

Para obtener información cualitativa se aplicaron 44 entrevistas en profundidad a campesinos regantes del canal San Félix (ejidatarios y pequeños propietarios), en los que se buscó representar a todos los actores del riego. En estos grupos campesinos cada informante juega un rol en la estructura social para manejar el agua, y resulta indispensable recoger el discurso en todos los niveles para que sea representativo.

La entrevista en profundidad permitió recoger información sobre las prácticas de “el vareo” y “el tuneado” a pozos noria, por lo que fue necesario elaborar un “guión” o “test”, que permitiera profundizar en el conocimiento de estas dos prácticas tradicionales. Para recoger la información se aplicaron 4 entrevistas a productores conocidos como vareros (personas que realizan la práctica de localización de agua subterránea) que han detectado agua subterránea en la zona de estudio. En este caso se recogió información sobre la práctica de la vara para detectar agua del subsuelo, desde la selección de la vara o alambre hasta la detección de una corriente de agua, así como la explicación del fenómeno de acuerdo a su sabiduría; además, se recogió información sobre la práctica de excavación y tuneado de norias o pozos artesianos. Estas prácticas nuevas —o al menos más intensivas en el momento— son respuestas al problema de escasez del agua superficial.

Las entrevistas se aplicaron en forma oral e individual apoyando el diálogo con un “aparato técnico” que consistió en fijar una serie de cuestiones en preguntas no estandarizadas aunque sí, ordenadas y formuladas (guía o test), con el propósito de profundizar en el tema. Esto permitió cierta libertad para adicionar otras preguntas durante el proceso de comunicación (García, 1998), y grabar la información. Una vez en gabinete, se procedió a la sistematización de la información siguiendo tres pasos: a) se escucharon detenidamente las entrevistas; b) se transcribieron sólo aquellos fragmentos de mayor interés para el objetivo del estudio, agrupando la información por temas en función a las variables; y c) se dio lectura a todas las secciones de un mismo tema para su análisis e interpretación (integración local) y su escritura final.

Para lograr la interacción con los productores usuarios y sus familias, los investigadores se introdujeron como observadores en las comunidades (observación directa), participando en las siguientes actividades: 1) en asambleas de la junta de aguas del canal San Félix y en asambleas ejidales; 2) acompañando a los productores regantes en recorridos por el canal general durante la limpia y entrega a las autoridades; 3) asistiendo al desazolve del vertedor de la presa los Molinos; 4) asistiendo a la apertura de compuertas y limpia del jagüey; 5) acompañando a los campesinos en el momento de regar su cultivo; 6) en la realización de alguna práctica de riego; 7) realizando recorridos de campo por la zona de riego y 8)

visitando a las familias en su casa y en su parcela. A través de la observación directa, se captó información nueva o complementaria a la recogida por otras técnicas, que permitió profundizar en el conocimiento sobre la conservación del agua y las estrategias de manejo.

Siguiendo las recomendaciones de Geilfus (1998) y Guzmán *et al.* (2000), se realizaron transectos por todo el sistema de riego. Los recorridos se hicieron con el acompañamiento de uno o varios productores regantes del canal San Félix, planteando antes del recorrido, el objetivo, los sitios a visitar y los resultados esperados. La información también fue grabada. En los recorridos se utilizó la libreta de campo, anotando la información expuesta por los participantes. Por tratarse de una técnica etnográfica, la información de los productores seleccionados por su conocimiento sobre el manejo del agua, fue recogida y registrada por ésta.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El conocimiento campesino desde el modo de uso de los recursos naturales

El conocimiento de los campesinos sobre los sistemas agrícolas sólo se entiende desde la perspectiva coevolucionista entre los sistemas natural y social, que en forma integral han formado un sistema no estático. Esta coevolución se origina por la relación entre los seres humanos y la naturaleza (Guzmán *et al.*, 2000). Esta perspectiva coevolucionista otorga legitimidad al conocimiento cultural y experimental de los productores (Norgaard *et al.*, 1999). El desarrollo coevolutivo ha tenido lugar durante milenios, y sólo así se puede entender la transformación de los sistemas de explotación antiguos (roza, tumba y quema), hasta llegar a los modernos de energía intensiva. El conocimiento local se centra en el uso múltiple de la diversidad y evoluciona hacia nuevos conocimientos locales a través de una selección natural y humana (Shiva, 1995).

Los campesinos poseen un *corpus* de conocimientos para realizar una praxis, es decir, a toda praxis corresponde siempre un *corpus* de conocimiento. El *corpus* es la suma y el repertorio de símbolos, conceptos y percepciones de lo que se considera el sistema cognoscitivo campesino. Este conocimiento se transmite a través del lenguaje. El *corpus* es

la expresión de la sabiduría personal y/o comunitaria, síntesis histórica y cultural que existe en la mente de los campesinos. Este repertorio de conocimientos es la síntesis de tres vertientes: a) la experiencia acumulada y transmitida de generación en generación; b) la experiencia socializada por los miembros de una misma generación, y c) la experiencia personal aprendida durante la repetición del ciclo productivo (Toledo, 1991). Este conocimiento, es la información empírica acumulada a través de milenios de contacto de los indígenas y campesinos con la naturaleza (Hernández, 1971).

De aquí resulta un proceso histórico de acumulación y transmisión de conocimientos que se incrementa con la experiencia paulatina del propio productor y su cultura, que permite ir perfeccionando el conocimiento en cada generación, el cual se expresa en la praxis. La sabiduría campesina es un conjunto amalgamado de conocimientos objetivos y de creencias subjetivas que resultan útiles para manejar los ecosistemas. El *corpus* plantea tres dimensiones de análisis: las creencias (mitos), las percepciones y los sistemas de conocimiento, que constituyen operaciones intelectuales utilizadas por los campesinos para apropiarse de la naturaleza (Toledo, 1991).

Bajo esta percepción, la agricultura tradicional es el resultado de siglos de coevolución biológica y cultural, que ha logrado generar un conjunto de experiencias acumuladas de interacción entre el ambiente y los agricultores, a través del uso de los recursos y conocimientos locales, y la energía humana y animal para hacer un agroecosistema sustentable. Esto ocurre por la interacción del sistema ambiental con el conjunto de subsistemas del sistema social, generando nuevos conocimientos. Aunque estos razonamientos convencionalmente no se consideran científicos, para los campesinos es un soporte para entender sus sistemas. La lógica de manejo tradicional del campesino, combinado con los conocimientos de la ciencia agrícola moderna científica es culturalmente compatible (Altieri, 1991; Altieri, 1995a; Altieri, 1995b).

La información es adquirida por los campesinos del medio ambiente mediante sistemas particulares de cognición y percepción, seleccionando la información mas útil y aplicable, y son probadas y adaptadas para hacer una nueva selección de las más exitosas, que son

preservadas y transmitidas de generación en generación por medios orales y experienciales (Altieri, 1991). La generación del conocimiento se realiza por el “interaccionismo simbólico”, donde los humanos lo que dicen y hacen es el resultado de la forma en que interpretan su mundo social. Los humanos comunican lo que aprenden por medio de símbolos, siendo el más común el lenguaje, a través de sonidos y gestos arbitrarios y físicos a los que les han atribuido un significado, y que son transmitidos por la interacción social (acción con sentido simbólico) de la negociación de definiciones y de la asunción empática de los roles (Bergh, 1989, citado por Ruiz, 1996). Todo esto sucede con la interacción con el medio natural y de esta forma los campesinos captan, interpretan y atribuyen símbolos a los fenómenos de su realidad inmediata.

Este conocimiento campesino e indígena a su vez, representa formas de vida. El conocimiento campesino o saber campesino es crucial para manejar un espacio de maniobra que ellos han conquistado, y se convierte en su medio de defensa (Van Der Ploeg, 1998). A través de su relación con el medio ambiente han elaborado calendarios agrícolas a partir de las fases lunares; clasificaciones de suelo a partir de su color, olor, sabor y textura; clasificación de plantas y animales dándoles un estatus taxonómico a partir de su folklor; conocimiento etnobotánico que les ha permitido manejar el espacio de manera organizada, empleando prácticas de acuerdo a cada cultivo, generando estrategias de uso múltiple y diversidad genética nativa haciendo una conservación “in situ”.

Actualmente se reconoce que los campesinos manejan conocimientos sobre taxonomías biológicas locales (clasificación local de plantas y animales), sobre el medio ambiente (el clima), sobre prácticas de producción (manejo del suelo, agua, plagas y enfermedades), y sobre su proceso experimental (aprendizaje a través de la observación) (Sevilla, 1995). Este conocimiento tiene múltiples dimensiones, desde lingüísticos, botánicos, zoológicos, artesanales y agrícolas (Altieri, 1991).

El campesino aplica así una estrategia compleja donde combina componentes biológicos, ecológicos y geográficos (suelo, topografía, clima y agua) y sus procesos (fenómenos de sucesión ecológica, ciclos de vida, movimientos de agua y materiales) (Toledo, 1991).

Todo este conocimiento forma parte de la riqueza cultural de los campesinos. Así la gente más anciana está bien informada de los métodos tradicionales para el manejo de los recursos naturales del agroecosistema (Ball *et al.*, 1995).

Respecto a sistemas agrícolas de pequeño riego, el campesino ha generado un conocimiento extraordinario para manejar el agua, la infraestructura y el sistema de cultivos en una estrategia de pluricultivo. “En los pueblos campesinos existe experiencia ancestral, tradicional y nativa en el manejo del agua y aún siguen generando procesos de adaptación y crecimiento” (Martínez, 2000). Para la administración de sistemas de riego y del agua, los campesinos han logrado formar organizaciones autogestivas con “conocimiento previo de manejo (como manejo empírico o quizá como memoria histórica) que juega un papel muy importante en la capacidad de un manejo social y técnico eficaz y sustentable” (Palerm, 2000).

Las comunidades locales han generado múltiples mecanismos de resistencia para sobrevivir a los procesos sociales y naturales, gracias al potencial endógeno de sus formas de acción social colectiva (Guzmán *et al.*, 2000). En el caso estudiado, las organizaciones sociales, a través de un proceso autogestivo, han logrado generar mecanismos de resistencia ante situaciones críticas que les ha permitido mantener el sistema en un estado dinámico.

Estrategias de localización y extracción de agua

La crisis del agua, ha puesto de relieve la importancia de la experiencia ancestral nativa del manejo del agua por las comunidades campesinas, que han logrado sobrevivir por milenios y aún siguen generando procesos de adaptación y crecimiento. El riego tradicional ha sido y es, una respuesta cultural de muchas sociedades campesinas para aprovechar su entorno material y sobrevivir (Martínez, 2000).

Ante el problema de escasez de agua en el río Nexapa, principal fuente de agua superficial, los campesinos que riegan con el canal San Félix han seleccionado como la mejor alternativa de acuerdo a sus condiciones, buscar y extraer el agua del subsuelo. Esta

alternativa los ha llevado a desarrollar una serie de prácticas que les ha permitido localizar agua y extraerla, utilizando sus conocimientos e instrumental tecnológico. A continuación describimos cada una de las prácticas.

Localización de agua a través de la técnica del vareo

La técnica del vareo es una de las actividades que se han realizando desde hace tiempo en la región, y se ha intensificado en los últimos años, a causa de la búsqueda intensiva del agua del subsuelo. La técnica del vareo sólo funciona para detectar mantos y corrientes de agua subterránea en circulación (opinión de los vareros). Esta práctica la realizan muy pocas personas que se les llama “vareros” (zahoríes: personas que detectan manantiales, corrientes subterráneas de agua o incluso sustancias minerales); utilizan una vara de árbol de pirul (*Schinus molle* L.), sauce (*Salix humboldtiana* Willd), nogal (*Juglans regia* L.), huejote o de palo dulce (cuatillo) (*Eysenhardtia polystachya* Sarg.) en estado verde, y de forma lineal, de una longitud de 0.50 metros y un diámetro de un centímetro, para hacer contacto con el agua del subsuelo. La vara también puede tener forma de horqueta (en forma de “Y”) entre 0.50 y 0.75 metros de longitud. Algunos “vareros” utilizan trozos de varillas de alambre o alambrón de cobre o acero de 0.90 metros de longitud.

La práctica consiste en hacer una caminata por el terreno de la parcela que requiere agua. Previo a la caminata, el “varero” observa la pendiente del terreno, el tipo de árboles, la forma en que caen sus ramas y la existencia de piedras. También toman en consideración el tamaño del terreno, y el sitio donde al propietario del terreno le gustaría tener un pozo o noria. Estos datos indican al “varero”, la posibilidad de que haya agua y la orientación de las corrientes. Aunque algunos toman en consideración sólo algunos indicadores, lo importante en principio, es detectar la orientación de las corrientes. Luego se procede a la caminata, llevando la vara o los trozos de alambre o varilla tomados de los extremos; el indicador de que en un sitio del terreno haya agua es, en el caso de la vara, el encurvamiento de ésta, que puede llegar a tomar la forma de “U” o inclusive, puede romperse. También se produce un tirón en el cuerpo y fuertes vibraciones en los brazos del “varero”. Las varas en forma de “Y”, se inclinan por el extremo, dando el tirón a la persona, hacia el suelo.

Para el caso de las varillas de alambre o alambrón, se producen los siguientes efectos: cruzamiento de los trozos de alambre quedando en forma de “X” (usando dos trozos de alambre o alambrón) como si tuvieran imán; inclinación hacia el suelo, además de vibraciones en los brazos de la persona, y si se usa un alambre en forma de “U”, las puntas se cruzan. En el punto del terreno donde se curva la vara o se cruzan los trozos de alambre o alambrón, se pone una marca (estaca de madera). Así se procede tanto para las norias como para los pozos profundos, se localizan de 2 a 3 sitios o puntos en la parcela, con el propósito de seleccionar el mejor, de acuerdo a las recomendaciones del “varero” y las condiciones del terreno.

Cada “varero” tiene su propio método y su propia experiencia (difieren en algunos aspectos). Algunos señalan que es posible detectar el ancho de la corriente, porque ésta no les permite el paso; ante esta situación, tienen que poner una marca a cada lado de la corriente, para luego ubicar el centro de la misma. El ancho de la corriente se detecta caminando en sentido contrario al primer sitio detectado. Otros vareros manifiestan que el ancho de la corriente se conoce identificando el punto donde comienzan a inclinarse los alambres y donde dejan de inclinarse. También manifiestan que se puede calcular la cantidad de agua en función al ancho de la corriente; una corriente de al menos 30 metros de anchura, tiene de 3 a 8 pulgadas de agua. Para otros, la fuerza con que se incline la vara o se crucen los alambres es la cantidad de agua de la corriente. La orientación de la corriente se detecta localizando tres sitios del varero que indica hacia donde corre el agua.

Conocer el ancho de la corriente es importante, porque a partir de este dato es la recomendación que el “varero” hace al solicitante. Para un pozo profundo, la corriente debe tener mínimo 20 pasos (un paso equivale a 0.80m) de anchura (las mejores corrientes son las que tienen entre 20 y 25 pasos). En una corriente de 40 pasos, el punto recomendado para perforar, es a los 25 pasos al centro. La conversión de algunos “vareros” es que, en una corriente de 50 pasos, el agua se encuentra a una profundidad entre 70 y 80 metros, el doble de metros del ancho de la corriente. Para zonas con alturas mayores a las del valle se calcula en una proporción de un metro de ancho de la corriente por dos de profundidad.

Para hacer un trabajo efectivo, señalan los “vareros”, es necesario que haya luz natural (que sea un día soleado, o al menos que no esté completamente nublado), porque se hace un contacto entre la energía del cuerpo, la energía solar, la vara y el agua en movimiento. Esta cualidad que poseen estas personas la consideran como un “Don de su propia naturaleza que Dios les dio”, que están ejecutando para el bien de sus compañeros campesinos. Ellos descubrieron que tenían ese “Don”, al escuchar que algunas personas tenían la cualidad de detectar agua, se probaron y descubrieron su potencial y lo empezaron a poner en práctica. Algunas personas al ver cómo se realiza la localización de agua, empiezan a realizar esta práctica sin tener ese “Don”, engañando a la gente, y generando un ambiente de desconfianza en los “vareros” con experiencia. Los dos “vareros” de mayor experiencia se han apoyado en libros sobre radiestesia o rabiomancia, considerada como un método antiguo adivinatorio de aguas escondidas, metales, minerales, etc., a través de una varilla o péndulo (Amorós, 2000). Se han interesado tanto en el tema, que ambos tienen su libro. La concentración en el trabajo es muy importante, y algunos le piden a Dios, que si ya les dio ese “Don”, los siga apoyando para acertar en el sitio donde hay agua. También es importante no exceder en el número de sitios localizados (4 por día), ya que el contacto con el agua, produce una descarga de energía del cuerpo y produce agotamiento.

El trabajo de los “vareros” es local, regional e inclusive han acudido a solicitudes de otros estados. Su labor es intensa y han detectado cientos de corrientes de agua, que se extraen a través de pozos profundos y norias o pozos artesianos. Su efectividad se ha puesto a prueba por los ingenieros especialistas que utilizan sus equipos y éstos comienzan a creer en la efectividad del vareo. Argumentan los “vareros” que los equipos de los ingenieros detectan el agua, el problema es que no identifican el centro de la corriente como lo hacen ellos. Algunos vareros tienen más de 25 años de experiencia, mientras otros apenas están comenzando. Su trabajo es recomendado por la misma gente, que conoce y ha visto la efectividad del vareo. Aseguran los “vareros”, que la técnica no falla, pero cuando un pozo sale negativo (sin agua), se debe al uso de maquinaria de golpe, que cambia la dirección de las corrientes de agua. La maquinaria de golpe no funciona si se encuentran capas duras del suelo (arcillosas).

En las partes altas (cercanas al volcán Popocatepetl) existen grietas (del mismo volcán) debajo de los 70 u 80 metros de profundidad. Al estar perforando, el agua fluye por estas grietas y no se encuentra, aunque con el vareo se haya detectado. Para evitar esto, se vierten hasta 50 toneladas de bentonita para tapar las grietas. La bentonita se deposita dentro del tubo, para que sea arrastrada por las corrientes de agua, y en algún sitio de la grieta se forme un tapón que evite la fuga de agua.

El costo del trabajo para la noria varía entre \$ 500.00 y \$ 700.00¹; para el pozo profundo (con tres puntos localizados) varía entre \$1,500.00 y \$3,000.00. Para determinar el precio se toma en consideración la distancia entre el sitio donde se localizará agua y la comunidad donde radica el “varero”, el tamaño del terreno, la superficie que se quiere regar, el uso que se le dará al pozo o noria y hasta la situación económica del solicitante. También señalan los “vareros” que cuando se trata de vecinos (conocidos) sólo cobran \$ 200.00 o \$ 300.00.

Excavación de pozos artesianos o norias familiares y comunales

Una vez que los campesinos han localizado el agua del subsuelo, ya sea, utilizando un “varero”, o por la simple intuición de que por algún punto de su parcela cruza una corriente o manto subterráneo, proceden a la excavación del pozo o noria. Éstas varían en profundidad, diámetro y forma. La profundidad promedio es 20 metros, variando entre los 7.0 y los 40.0 metros; si la noria es redonda, el diámetro fluctúa entre 0.80 y 2.0 metros (el diámetro más común es de 0.90 metros, que permite bajar sin dificultad al excavador), si es cuadrada pueden ser de 1.0 x 1.0 metros (largo y ancho respectivamente); 1.5 x 1.0 metros; 2.0 x 1.0 metros; 2.0 x 1.5 metros y de 2.0 x 2.0 metros. El diámetro promedio es de 1.4 metros, con variaciones entre 0.8 y 4.0 metros.

No siempre se trata de nuevas norias o pozos, a veces las ya existentes requieren de profundizar la excavación 1.0 o 2.0 metros. Pero sea noria o pozo nuevo, el trabajo se

¹ La paridad cambiaria en la época de estudio fue de \$10.00 igual a 1 dólar.

realiza en época de secas (enero-junio). La excavación se hace en forma manual, utilizando la energía humana. Sin embargo, existen riesgos para el excavador (pocero) ya que puede encontrar galerías que emanan azufre (tóxico para el humano); encontrar grandes corrientes de agua que pueden arrastrar al excavador, el derrumbe de alguna piedra que quede expuesta en la pared de la noria, e inclusive, pegarle a una piedra con materiales explosivos, como ha ocurrido.

Estas norias utilizan bombas de gasolina (poco frecuente), aunque lo más común es electrificar para utilizar bombas eléctricas de diferente capacidad. La mayoría de la norias utilizan energía eléctrica, para accionar bombas con salidas del diámetro del tubo entre 1 y 4 pulgadas (en promedio 1.8 pulgadas); es decir, la cantidad de agua que se extrae es relativamente poca. Además, la bomba se deja trabajar por períodos cortos (entre 1 y 12 horas diarias), dejando que se almacene otra cantidad para extraerla, debido a que el agua de la noria se termina.

La propiedad de una noria pueden ser familiar (individual) o de grupo (comunal); la mayoría de las norias son individuales, pero ambas requieren de un costo elevado en excavación, electrificación y equipamiento, además del registro ante la Comisión Nacional del Agua (CNA). En el caso de las norias familiares, el propietario, tanto de la noria como del agua, es el ejidatario o pequeño propietario, por lo que todos los trámites para la obtención del permiso de excavación, electrificación y registro, así como los costos del trabajo de localización de agua (si se requiere), la excavación, arreglos que requiera el pozo, y el consumo de energía eléctrica, los cubre una sola persona. En tanto, las norias comunales son propiedad del grupo de personas que se han unido con ese fin. En este caso, el grupo forma una asociación de la noria, como persona moral (figura jurídica), que les permite hacer los trámites correspondientes ante las instituciones. Así mismo, los costes que demanda el trabajo de la noria se distribuye entre los asociados.

Para la distribución del agua en la noria individual, el propietario decide cómo y cuándo usarla, si comparte o vende el agua a sus vecinos, o si hace modificaciones al pozo; las decisiones de manejo las toma una sola persona. En el caso de la noria comunal, el grupo

establece un reglamento interno en el que se consideran los aspectos de la organización social, administración, uso y manejo de la infraestructura y distribución y manejo del agua. Por lo general, las asociaciones que se han formado en la zona de estudio, están integradas por miembros de una familia (hermanos, cuñados, suegros, sobrinos, etc.), o por vecinos de parcelas, que les permite formar una zona de riego compacta.

De los 48 productores entrevistados, el 70.8% (34) utilizan agua de noria para actividades agrícolas. De los 34, el 85.3% (29) son propietarios de una noria, y el resto (14.7%) trabajan en sociedad. Cabe destacar que el crecimiento en el número de norias está causando diversos problemas. Actualmente existen disputas entre comunidades, o entre éstas y los ranchos (pequeños propietarios). Los conflictos se presentan por diversas causas: por ejemplo, cuando una noria resulta con un volumen alto de agua, se presentan problemas con los vecinos, quienes argumentan que en la noria existente de su propiedad bajó el nivel del agua, y que por tener mayor antigüedad, tienen derecho a seguir funcionando, mientras la nueva excavación debe taparse. Existen varios casos de norias que resultaron con abundante agua, y que fueron cerradas por la Comisión Nacional del Agua.

Por otro lado, los altos costos de excavación y equipamiento ha limitado la oportunidad que proporciona la CNA, al otorgar permiso para una nueva excavación de noria, cuando la primera excavación salió negativa (sin agua), o en el caso de secamiento. El costo de excavación de una noria es de \$ 8,000.00 por un contrato de un pozo de 20 metros de profundidad y 0.90 metros de diámetro. A partir de esta profundidad, si no se encuentra agua, se hace un nuevo contrato. La otra forma es por metro; para una noria del mismo diámetro, se cobra entre \$ 400.00 y \$ 1,000.00 por metro, hasta los 15 metros de profundidad; después de los 15 metros se cobra \$ 1,500.00 por metro, y llegando al agua, se cobra \$ 2,000.00. En otros casos y cuando se trata de norias cuadradas o rectangulares, se cobra \$ 1,200.00 metro cúbico, hasta encontrar agua.

El trabajo en sociedades acarrea más conflictos; por ejemplo, quien dona o cede el espacio para la noria después no permite el paso a los socios que requieren ir a la noria. Otro caso es el desacuerdo en el tandeo del socio alejado de la noria, ya que en el trayecto se pierde

mucha agua. Estos problemas han obligado a que los productores decidan trabajar sus pozos-noria en forma individual. Sin embargo, los campesinos siguen luchando por tener en su terreno una noria, que le permita complementar su riego con el agua del canal. De esta forma solucionan parte del problema de escasez de agua, que enfrentan de enero a mayo, al escasear el agua del río.

Pero la excavación de pozos artesianos o norias sin control acarreará abatimiento de los mantos acuíferos, como ya está sucediendo. Cada familia tiene en su casa un pozo noria de uso doméstico (única fuente para la familia), y han experimentado el abatimiento de los mantos, viéndose obligados a excavar cada año, entre 1.0 y 2.0 metros más, de profundidad. El fenómeno de abatimiento es lógico de esperarse, “obtener más agua perforando pozos es como introducir más popotes al mismo vaso; tendremos más agua en el corto plazo, pero se acabará más rápidamente, por lo que el problema, en lugar de resolverse, se agravará en el futuro” (Hernández *et al.*, 2001). Esta práctica es necesaria, pero es importante complementarla con prácticas que permitan recargar los acuíferos.

Para dar una idea de la magnitud del problema, en un período de 25 años, los niveles del agua subterránea se han reducido drásticamente. En este espacio hidráulico se reportó para 1978, que el agua se encontraba entre 1 y los 10 metros de profundidad en cualquier lugar que excavaran (Poop, 1978); y en la actualidad, todas las norias o pozos artesianos para uso doméstico o agrícola tienen no menos de 15 metros de profundidad, lo que indica una presión sobre los recursos hídricos subterráneos y la baja capacidad de recarga natural.

El problema de abatimiento de los mantos de agua subterránea es generalizado en toda la región. Estudios técnicos realizados por la CNA sobre la disponibilidad media anual de agua por acuífero², en el que se estudiaron las características, el comportamiento, la recarga, la descarga natural, las extracciones, el cambio de almacenamiento de los acuíferos, así como los volúmenes de agua subterránea inscritos en el Registro Público de

² La Comisión Nacional del Agua realizó estudios técnicos para conocer los límites de 188 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, para determinar su disponibilidad media anual de agua y sus planos de localización, aplicando la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 (SEMARNAP-Diario oficial, 2003).

Derechos de Aguas, revelan que, el acuífero 2103 Atlixco-Izúcar de Matamoros (región de estudio), presenta una recarga de 244.30 hectómetros cúbicos anuales (hm^3 anuales); una descarga natural comprometida de 83.880 hm^3 anuales; un volumen concesionado de agua de 152.06 hm^3 anuales; un volumen de extracción consignados en estudios técnicos de 129.1 hm^3 anuales; una disponibilidad media anual de agua subterránea de 8.351 hm^3 y un déficit de 0.0 hm^3 anuales (SEMARNAT-Diario Oficial, 2003).

Los datos anteriores revelan la baja disponibilidad de agua subterránea. Sin embargo, las condiciones naturales actuales sobre recarga y descarga, así como el volumen concesionado, no permiten nuevas concesiones y extracciones, de acuerdo al artículo quinto publicado en el Diario Oficial del 31 de enero de 2003 (SEMARNAT-Diario Oficial, 2003). Esto explica el estado de “veda³” en el que entró el acuífero Atlixco-Izúcar de Matamoros desde el 15 de noviembre de 1967⁴. El Estado prohibió estrictamente las perforaciones y excavaciones de pozos y norias para uso agrícola, otorgando concesiones sólo para el uso doméstico y para algunos casos de uso agrícola, situación que complica la disponibilidad de agua subterránea.

Tuneleado de pozos artesianos o norias

El tuneleado de las norias es una de las prácticas que se viene realizando desde 1975, pero recientemente se ha incrementado en la región. Consiste en excavar galerías en forma horizontal en el fondo del pozo noria. Las dimensiones de longitud de cada galería varía entre 3.0 y 30.0 metros; la altura entre 1.7 y 2.0 metros, con una anchura de 1.0 a 1.5 metros, que permite trabajar hasta 3 hombres dentro. Con el propósito de dar mayor resistencia al túnel, en la parte alta se le hace un corte triangulado, evitando hacer un cubo. Cada noria tiene entre 1 y 4 galerías de longitud y dirección variable.

³ “Las zonas de veda son áreas en las que la extracción del agua subterránea y la perforación de pozos con dicho fin, se encuentran bajo control, que incluye la restricción e incluso prohibición de dichas actividades” (INEGI, 2000). A nivel nacional, en más del 50% de los acuíferos existe veda para la perforación de pozos profundos, debido al rápido deterioro en la cantidad y calidad del agua. Sin embargo, después de la veda, en muchas regiones se sigue perforando sin permiso del Estado (Vargas, 1996).

⁴ Para algunas zonas del estado de Puebla, las zonas de explotación se encuentran vedadas desde el año de 1950; con la excesiva extracción en la porción central del estado, las áreas fueron ampliadas por el decreto del 15 de noviembre de

El tuneleado de norias tiene dos objetivos: buscar corrientes de agua (veneros) que pasan cerca de la excavación principal; al excavar horizontalmente, existe una alta probabilidad de cruzarse con una o más corrientes de agua, que difícilmente se encontrarán con la excavación vertical. Es decir, se busca formar una red de galerías subterráneas para encontrar el agua. El otro objetivo es almacenar agua en el fondo de la noria. Para lograr este objetivo se tiene que dar cierta pendiente al túnel; la parte más baja debe quedar en la boca de la noria y la parte alta en el extremo opuesto, con el fin que el agua se almacene en el sitio donde se ubica la bomba de extracción. La experiencia de los campesinos les ha permitido aprender que, cuando el agua se encuentra (brota) en la parte de abajo de la noria, el nivel del agua del pozo no sube, y no se acaba, pero cuando las corrientes de agua escurren (brota de arriba), el nivel del agua sube, y pronto se termina al extraerla con bomba. Con esta práctica los campesinos resuelven varios problemas. Por una parte, evitan estar excavando norias en sitios diferentes de su parcela, evitando gestionar permisos de excavación, costos de vareros y perforadores. Por otro lado, evitan construir depósitos de almacenamiento en su parcela, que implica destinar un espacio de terreno, costos de materiales y mano de obra. La galería, al cumplir la función de depósito para almacenar agua, permite que la bomba permanezca funcionando mayor tiempo (evitando su encendido y apagado frecuentemente).

Sin embargo, no todas las norias están tuneleadas. Algunos campesinos están en desacuerdo con esta práctica, y hasta el momento no han hecho túneles a su noria por razones lógicas de acuerdo a sus argumentos. Perciben que la construcción de galerías subterráneas, aunque sí permite encontrar más corrientes de agua, no se aprovecha, debido a que la galería no permite almacenar agua, ya que se lixivia y se pierde. Otros argumentan que es una práctica peligrosa en todas las fases de su manejo; desde que se está excavando se corre el riesgo de asentamientos de las capas superiores, o posteriores derrumbes de tierra. Construir una galería, requiere del trabajo de dos hombres o más, pero seguro dos en la parte de abajo, que tienen que excavar la tierra, llenar la carretilla, encaminarla al sitio de la noria, instalar

1967, el cual declara “zona de veda para el alumbramiento de aguas en el subsuelo, en la zona meridional del estado de Puebla”, donde está incluido el valle de Atlixco-Izúcar de Matamoros (INEGI, 2000).

la luz eléctrica (en algunos casos utilizan lámpara de cazador), y abajo, no se pone ninguna estructura que soporte las capas superiores de tierra.

Otro aspecto que señalan los campesinos (el cual desconocen), es la situación legal ante la Comisión Nacional del Agua (CNA). Esta institución autoriza un permiso de excavación y extracción de agua de un sitio, que superficialmente se está respetando, pero no subterráneamente. Por los antecedentes que existen en la región, la CNA ha cerrado varias norias de uso agrícola que se explotaban sin permiso, o por haber excavado en sitios diferentes a los autorizados que supuestamente afectaban a norias cercanas.

Estrategias de manejo y conservación del agua

La reflexión que han hecho los campesinos ante la escasez de agua los ha llevado a buscar nuevas prácticas de manejo y conservación, de manera que, una vez que han logrado apropiarse de una cierta cantidad, buscan hacer un uso más eficiente de ella, a través de un conjunto de prácticas, como las que se analizan a continuación:

Los depósitos o tanques y pequeños jagüeyes

Los tanques son una alternativa para depositar (acopiar) agua subterránea. Son construcciones de materiales de concreto (cemento, ladrillo, piedra, varillas de acero, etc.) de dimensiones variables: 12.0 x 10.0 x 1.0 (largo, ancho y altura, respectivamente), 8.0 x 6.0 x 1.0; 6.0 x 5.0 x 4.0, etc., que permiten depositar volúmenes de agua, según la disponibilidad de cada fuente. Su construcción se realiza a un lado de la noria. Depositar agua en los tanques es una práctica que realizan los campesinos para disponer de agua suficiente el día que le toca regar su cultivo. Esto evita estar regando la parcela por partes si extrae el agua de la noria en el momento del riego. Ver la cantidad de agua disponible proporciona seguridad al productor para saber la superficie que puede regar. El depósito se llena directamente con agua de la noria, y el agua es conducida a la parcela por pequeños canales o con mangueras. En muchas ocasiones, el agua del depósito se junta con el agua superficial al momento del riego, permitiendo hacer un riego más rápido. La diferencia está,

en que, el agua de la noria es limpia, mientras el agua superficial acarrea ciertos contaminantes.

Otra forma de conservar el agua para tenerla disponible en el momento del riego es utilizando depósitos o pequeños jagüeyes de uso individual. Estos depósitos de arcilla y piedra se construyen en la parte alta de la parcela, con el fin de captar el agua superficial. Los campesinos que disponen de este depósito tienen la ventaja de depositar el agua correspondiente a su tandeo, y utilizarla cuando el cultivo demanda el riego; es decir, almacenando el agua en el jagüey, proporciona un periodo mayor de tiempo para regar. No disponer de depósito, implica realizar el riego en el momento que le corresponde el tandeo (día y hora establecido en el reglamento), que puede ser de día o de noche. Los pequeños jagüeyes de uso individual son de dimensiones pequeñas, que pueden variar entre 10.0 y 20.0 metros de diámetro, y una profundidad entre 1.0 y 2.0 metros. Su desazolve y cuidado corresponde al propietario, por ser particular y estar dentro de la parcela.

Los depósitos o estanques para lavaderos

Los lavaderos o estanques son depósitos de agua que sirven para acopiar un volumen de agua subterránea, con el fin de que el agua, antes de que llegue a la zona de riego, cumpla la función de lavado de hortalizas y rociado de plantas aromáticas y flores. El agua es de buena calidad y siempre está en circulación. Se extrae por bombeo del pozo-noria, se deposita en el estanque (depósito) donde se lavan las hortalizas, y se conduce a los canales parcelarios, para el riego de cultivos. Estos depósitos son recientes en la región, y tienen su origen a raíz de la contaminación de las aguas superficiales que atraviesan la ciudad de Atlixco. Anteriormente, los productores hacían pequeñas presas en las acequias, para retener el agua y lavar o mojar sus hortalizas, plantas aromáticas y flores. Con el problema de la contaminación de esta agua se prohibió su uso para lavar productos perecederos, que van directos a los mercados de Atlixco, Puebla y México.

El lavado de hortalizas y el rociado de las plantas aromáticas y flores es una práctica que se hace a los productos antes de llegar al mercado. El lavado tiene dos objetivos: eliminar la

tierra acumulada en la raíz y tallo de la planta, e hidratar las plantas, para alargar su período en fresco hasta llegar al consumidor; ésta práctica se hace a los productos que se arrancan del suelo con raíz, como el rabanito, la cebolla y el cilantro. El rociado de aromáticas y flores tiene el objeto de mojar completamente los productos para prolongar el período de hidratación de las plantas, y se hace al epazote, hierbabuena, tomillo, orégano, perejil y a la mayoría de flores.

Con el objeto de continuar con esta práctica (indispensable en los productos perecederos), se construyeron 2 lavaderos, donde acuden productores y comerciantes de toda la región. Los lavaderos están localizados en San Agustín Ixtahuistla y en San Félix Hidalgo, en el municipio de Atlixco. El lavadero de San Agustín Ixtahuistla, fue construido por el ejido (uso común) en 1990, y tomaron como modelo los lavaderos de San Luis Tehuiyolotla, Cholula. En primer lugar se hizo un estanque, y por la demanda que tuvieron, se construyeron 2 más. Las construcciones son de concreto (cemento, ladrillo, piedra, varillas de acero, etc.) con dimensiones de 5.0 x 5.0 x 1.0 (largo, ancho y altura, respectivamente) cada uno. Los estanques (junto con el pozo-noria de 25 metros de profundidad) trabajan toda la semana y se limpian diariamente⁵.

El lavadero de San Félix Hidalgo es propiedad de un solo ejidatario (junto con la noria). Este lavadero se construyó a partir de la experiencia del funcionamiento del estanque de San Agustín Ixtahuistla. Está formado por un solo estanque de 6.0 x 4.0 x 1.0 metros. Su funcionamiento difiere del anterior; el agua se mantiene mayor tiempo estancada (menor circulación), y después de usarla para el lavado de hortalizas, se conduce a la parcela del ejidatario.

⁵ Los estanques han generado una dinámica diferente al interior de la sociedad de riego. Con el fin de que todos los ejidatarios cooperen para la infraestructura de riego, luz eléctrica, y manejo del agua, existe un rol de manejo de los estanques. Cada ejidatario se hace responsable un día por mes. Les corresponde limpiar y vigilar la operación del pozo y del estanque. A cambio, reciben todos los ingresos que se recavan al día, por el permiso de lavado de hortalizas y mojado de plantas aromáticas y flores, que son entre \$300.00 y \$400.00 por día (El costo es el siguiente: camión de 12 toneladas (Tm) \$50.00; camioneta de 5 Tm \$40.00; camioneta de 3 Tm \$30.00 y camioneta de ¾ de tonelada \$20.00. Diariamente entran 15 viajes). Los estanques trabajan toda la semana de 11:00 a 18:00 horas y cuando es época de rabanito, hasta las 20:00 horas.

Manejo de achololes

El manejo de los achololes⁶ es una práctica que se viene modificando, de acuerdo a la época del año, a la pendiente del terreno y a la disponibilidad de agua de riego. Entre los meses de julio a octubre, la cantidad de agua que lleva el canal San Félix es mayor, debido a la precipitación. A consecuencia de las lluvias el riego se hace poco importante, por lo que los campesinos dejan que se formen achololes; sin embargo, a partir de noviembre (que deja de llover), el agua del canal se hace indispensable para los cultivos, aprovechándose hasta el mínimo volumen. La mejor decisión es no permitir que se formen achololes.

Sin embargo, si el período de lluvias se manifiesta seco, es necesario controlar los achololes, y más en terrenos con cierta pendiente. En este caso, los achololes se manejan de distintas formas: algunos productores conducen el agua que se achololea a los surcos inmediatos de su parcela; otros dejan caer el agua a la acequia lateral para conducirla a las parcelas de su propiedad, localizadas más abajo; o en algunos casos, conducen el agua a pequeños pozos donde es almacenada, y con una bomba, la suben nuevamente para utilizarla en parcelas de arriba.

El manejo de achololes requiere de un trabajo antes y durante el riego. El 100% de los regantes aseguran realizar prácticas para nivelar el terreno y hacer un mejor riego. Así mismo, el 81.3% (39) manifestaron, que además de nivelar el terreno, surcan buscando el nivel de la pendiente del suelo, con el fin de que el agua fluya lentamente sin estancarse, y sin tomar fuerza que produzca arrastre de suelo. En época de lluvia cuando el agua de riego es abundante, los achololes se dejan caer a la acequia lateral y el agua llega a la siguiente parcela, utilizándola el vecino, o se deja caer a la acequia principal para que el agua sea utilizada por regantes de la parte baja. En algunas comunidades, el uso de los achololes por los vecinos, se hace con el permiso del regante en turno. Sin embargo, ante la escasez de agua, la mayoría de los usuarios evitan que se formen achololes.

⁶ Los productores llaman “acholol, o achololes” a los volúmenes de agua que salen del surco al momento del riego. Este volumen de agua no representa un desperdicio por mal manejo, sino que se vuelve a utilizar.

El uso de sistemas de riego modernos

La pérdida de agua por lixiviación (filtración) es uno de los principales problemas de eficiencia en la conducción. Para disminuir este problema los campesinos están comenzando a utilizar diferentes técnicas modernas, como el uso de sistemas de riego por aspersión (microaspersores) y sistemas de goteo (mangueras) para frutales, como el durazno y el guayabo, que se han introducido recientemente en la zona de estudio. Lógicamente, este tipo de tecnología condiciona a otras técnicas para poder manejarse, como son, la construcción de depósitos de agua (subterránea), la utilización de filtros y un buen sistema de bombeo. Por el costo que implica este tipo de tecnología, los productores con mayores recursos económicos son los que están introduciendo éstas nuevas técnicas, las cuales están asociadas a cultivos con alta rentabilidad. En ninguno de los cultivos anuales se pudo localizar algún sistema de riego moderno.

Un nivel de tecnología menos moderna, pero diferente a la forma de conducción tradicional, son las mangueras de plástico de 2 y 3 pulgadas de diámetro, conectadas a un depósito, o directamente a la noria cuando se trata de agua subterránea, y conectadas al canal secundario cuando se trata de agua superficial. Ésta es una técnica que está más al alcance de la mayoría de los regantes, con costos más bajos que el uso de otro tipo de sistemas. Su manejo es simple, ya que sólo requiere de poner un extremo de la manguera en un depósito con agua, y el otro en la acequia lateral, frente a los surcos. Además se está usando en diversos cultivos anuales.

Prácticas en el sistema de cultivo

La escasez de agua también ha propiciado un cambio en el arreglo topológico de los cultivos. Encontramos que los campesinos están poniendo a prueba diferentes prácticas para ahorrar agua, como *el cultivo en mancuerna*, que se usa en el cultivo de flor chica (principalmente polar y paloma), durante los meses de mayor escasez de agua (abril y mayo). Esta práctica consiste en plantar en ambos taludes (caras) del surco en forma encontrada, con el objeto de regar un surco y otro no, o en forma alternada. Otra práctica es

el cultivo en melguitas que se usa también en los meses de mayor escasez de agua. Se está utilizando en el cultivo de polar, y consiste en plantar en el talud de un surco, ambos taludes del siguiente surco y el talud del surco siguiente, con el objeto de regar dos surcos y uno queda sin regar. Con este arreglo, se plantan 4 hileras de plantas en 3 surcos, y el riego se hace en forma de melguitas (expresión de los productores). Una de las prácticas de uso común en frutales y en alfalfa es la formación de *melgas o camas*. En el caso de los frutales, las melgas se hacen en el camellón, donde están plantados los árboles, permitiendo hacer el riego sólo sobre las hileras de las plantas y evitando regar las áreas donde no hay plantas. Para la alfalfa las melgas permiten hacer un riego en el área cubierta por la planta.

Con objeto de aprovechar al máximo el agua para regar pequeñas superficies, los campesinos están empezando a introducir micro-invernaderos del tipo túnel, sobre todo para la producción de flor (polar, paloma, crisantemo, etc.), cubriendo una superficie entre 200 y 300 metros cuadrados. Con el propósito de hacer un riego controlado y dirigido, las plantaciones se hacen en *camas o melgas*, permitiendo una buena conducción del agua. Esta práctica de riego se maneja de dos formas: dejando las camas parejas (sin surcar) para inundar toda la cama o melga, y surcando sobre la cama (pequeños surquitos), que permiten un riego más rápido. Sin embargo, la producción bajo micro-invernadero resulta más costoso, por la inversión en la infraestructura, por esto sólo se utiliza para la producción de flor con mayor demanda en el mercado. Al menos durante la fase de campo, no encontramos evidencia de la producción de hortalizas u otros cultivos bajo este sistema.

Otra práctica que se está poniendo a prueba es el micro-túnel, utilizado para la producción de plántulas en almácigo. La forma de manejo también permite hacer un mejor uso del agua (de acuerdo a la opinión de los productores). El riego se hace por inundación sobre la cama de siembra. Con esta práctica la tierra permanece húmeda más tiempo, permitiendo alargar los períodos de riego.

Finalmente podemos decir que, los campesinos regantes continúan inventando y adaptando técnicas y prácticas tecnológicas para el manejo del agua. Con el conjunto de prácticas

adoptadas, están buscando la resiliencia del sistema ante el problema de escasez del agua superficial para retornarlo a la sustentabilidad. Este proceso significa que el sistema continúa su proceso de coevolución legitimado al conocimiento cultural y experimental de los productores (Norgaard *et al.*, 1999) utilizando su *corpus* de conocimientos aplicados en forma práctica (Toledo, 1991). Éstas prácticas son la expresión de la capacidad de los grupos campesinos para sobrevivir a los procesos sociales, políticos y naturales que ponen en riesgo el sistema agrícola y son la respuesta de su potencial endógeno (Guzmán *et al.*, 2000) ante las presiones internas y externas.

La coevolución ocurre como resultado de una serie de cambios de pequeña magnitud a lo largo del tiempo, o de cambios repentinos de gran intensidad que ocurren entre la sociedad y la naturaleza. Tienen lugar a lo largo del tiempo, pero son localizados en un lugar específico (Woodgate, *et al.* 1998). La escasez del agua es un cambio en el agroecosistema campesino, y la respuesta social es adaptarse a lo nuevo, por lo que los campesinos utilizan su *corpus* de conocimientos y generan nuevos saberes sobre el manejo y conservación del agua de riego.

CONCLUSIONES

La agricultura de regadío se va adaptando a las nuevas condiciones ambientales y sociales, por lo que los regantes van modificando las múltiples técnicas para captar, encauzar, almacenar y distribuir el agua, y las prácticas de riego se adaptan para recibir los nuevos cultivos que se introducen en el sistema productivo. Hasta los años ochentas, los campesinos regantes adaptaron sus terrenos y sistemas de riego a las condiciones de “disponibilidad de agua”, sobre todo en aquellos espacios agrícolas donde brotaba el agua (como ameyales y humedales), donde el agua se acopiaba en forma natural, o donde se formaban grandes avenidas de agua que destruían sus canales y acequias. Hasta esos años, las estrategias de uso estaban orientadas al manejo y conservación ante “disponibilidad de agua” para uso agrícola.

En la época actual las estrategias difieren al objetivo anterior; hoy se adoptan y adaptan prácticas orientadas a la captación y conservación del agua, ante “síntomas de escasez”. La creciente demanda de agua de uso doméstico (en las ciudades y comunidades), los fenómenos naturales (precipitación) y el manejo interno en el sistema agrícola han deteriorado la cantidad del agua de uso agrícola del río Nexapa; por lo que en la actualidad se requiere de prácticas de captación, y la intercepción de diferentes fuentes (superficiales y subterráneas) para captar cantidades relativamente pequeñas del vital líquido. Ante esta situación, los campesinos regantes han generado y adoptado un conjunto de prácticas que caracterizamos en dos tipos de estrategias: estrategias para la localización y extracción, y estrategias de manejo y conservación del agua.

Cada una de las prácticas tecnológicas modificadas o introducidas en el sistema de cultivo pretende hacer un uso más eficiente del agua. Algunas prácticas se tienen a prueba como el caso de melgas o camas en frutales, y los productores tienen duda de si ésta es la mejor forma de regar, sin introducir sistemas modernos que les resultan costosos. Pero en general, todas las prácticas introducidas para manejar el agua han mostrado resultados favorables en relación al ahorro del agua.

Los campesinos regantes han logrado desarrollar estrategias de manejo muy complejas, donde combinan prácticas tecnológicas y sociales legitimadas a su medio; son conservadoras de los recursos naturales y de las relaciones sociales. Estos grupos sociales han manejado el espacio hidráulico con racionalidad y han logrado adecuar sus prácticas al nuevo contexto, mostrando con ello su fortaleza autogestiva y su capacidad social de resiliencia para enfrentar los cambios provocados desde el exterior o dentro del sistema.

Las diferentes prácticas de manejo de agua adaptadas, solo se explican bajo la lógica de la supervivencia de los grupos de campesinos, basadas en el conocimiento ancestral acumulado para manejar el recurso agua. La anterior muestra que, en la región de Atlixco perviven grupos sociales que conservan conocimientos ancestrales, aún considerando que

es una de las regiones agrícolas ocupadas por grupos europeos desde épocas muy tempranas.

LITERATURA CITADA

Altieri, M. A. 1991. **¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?**. In: Revista Agroecología y desarrollo. Año 1, número 1, marzo de 1991. Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo (CLADES). Santiago de Chile, pp. 16-24.

Altieri, M. A. 1995a. **El “estado del arte” de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina**. In: Cadenas, M. A. (Ed.). Agricultura y desarrollo sostenible. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Madrid, pp. 151-203.

Altieri, M. A. 1995b. **“Una alternativa dentro del sistema”**. In: revista de la FAO sobre agricultura y desarrollo. CERES n.º 154. Balance de la revolución verde: nuevas necesidades, nuevas estrategias, 1995, pp. 1-8.

Amorós, P. 2000. **“Radiestesia o rabdomancia”**. Investigación en T. C. I., E. V. P.

Ball, J. B; Braatz, S. y Chandrasekharan, C. 1995. **Cuando los árboles no dejan ver el bosque** (Dossier). In: revista de la FAO sobre agricultura y desarrollo. CERES n.º 154. Balance de la revolución verde: nuevas necesidades, nuevas estrategias, 1995, pp. 24-30.

Comisión Nacional del Agua. 1999. **Expediente del río Nexapa**. (Expediente n.º 146). Gerencia Estatal de Puebla. Puebla, México.

Comisión Nacional del Agua. 2003. Observatorio meteorológico de la ciudad.

Diccionario del agua. 2002. **Diccionario del agua**.

Diccionario del IMTA. 2002. **Diccionario del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua**.

García, F. M. 1998. **La encuesta**. In: García, F. M.; Ibáñez, J. y Alvira, F. (Compiladores). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Alianza Universidad Textos. Segunda reimpresión de la segunda edición. 1998. Madrid, pp. 147-176.

Geilfus, F. 1998. **80 herramientas para el desarrollo participativo**. Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. IICA-Holanda/Laderas C. A, 208 p.

- Guzmán, C. G.; González de Molina, N. M.; Sevilla, G. E. 2000. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Ediciones Mundi-Prensa, España, 535 p.
- Hernández, G. R.; Herrerías, G. G. 2001. **Agua para siempre: obtención de agua y conservación de suelos a través de la regeneración de cuencas**. In: Barkin, D. (compilador). *Innovaciones mexicanas en el manejo del agua*. Editor: Centro de Ecología y Desarrollo, A. C. México, D. F., pp. 81-88.
- Hernández, X. E. 1971. **Exploración etnobotánica y su metodología**. Reproducción hecha por el Colegio de Postgraduados. Escuela Nacional de Chapingo y SAG. Chapingo, México, 40 p.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2000. **Síntesis geográfica del estado de Puebla**, 124 p.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2001. **Anuario estadístico. Puebla**. Tomo 1. México, 416 p.
- Junta de Aguas. 1948. **Cuadro de distribución del canal San Félix**.
- Martínez, S. T. 2000. **El pequeño riego en México: por una socioeconomía del agua**. In: Palerm, V. J. y Martínez, S. T. (Editores). *Antología sobre pequeño riego*. Vol. II, organizaciones autogestivas. Colegio de Postgraduados. México, D. F., pp. 407- 434.
- Norgaard, R. B.; Sikor, T. O. 1999. **“Metodología y práctica de la agroecología”**. In: Altieri, M. A. *Agroecología, bases científicas para una agricultura sustentable*. Editorial Nordan-Comunidad, pp. 31- 46.
- Palerm, V. J. 2000. **“Organización social y agricultura de riego”**. In: Palerm, V. J. y Martínez, S. T. (Editores). *Antología sobre pequeño riego*. Volumen II. Organizaciones autogestivas. Colegio de Postgraduados. México, D. F., pp. 13-30.
- Popp, K. 1978. **El cambio del paisaje cultural en el Valle de Atlixco**. (Traducción Irma de Larrauri). Universidad de Erlangen-Nuernberg, pp. 73-83.
- Rodríguez, M. J. G. 2000. **El comité de vigilancia de los ríos Atoyac y Nexapa: formación de una organización**. In: Palerm, V. J. y Martínez, S. T. (Editores). *Antología sobre pequeño riego*. Vol. II, organizaciones autogestivas. Colegio de Postgraduados. México, D. F., pp. 345- 405.
- Ruiz, O. J. E. 1996. **Metodología de la investigación cualitativa**. Bilbao, Universidad de Deusto, pp. 11-44.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural. **Directorio de unidades de riego incorporadas**.

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Comisión Nacional del Agua. 1999. **Unidades de riego sin organizar**. Estado de Puebla, 43 p.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Diario oficial del día 31 de enero de 2003**. Acuerdo sobre los límites de 188 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, 104 p.

Sevilla, G. D. 1995. **La agroecología como marco teórico para el desarrollo rural**. Material presentado en el curso agroecología y desarrollo sostenible, en la Universidad Internacional de Andalucía, del 16 al 20 de enero de 1995, 16 p.

Shiva, V. 1995. **El Milagro de los problemas** (Dossier). In: revista de la FAO sobre agricultura y desarrollo. CERES n.º 154. Balance de la revolución verde: nuevas necesidades, nuevas estrategias, 1995, pp. 13- 19.

Toledo, V. M. 1991. **El juego de la supervivencia**. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. CLADES, 75 p.

Van Der Ploeg, J. D. 1998. **Campesinos y poder**. En: Boelens, R. y Dávila, G. (Ed.). *Buscando la equidad. Concepciones sobre justicia y equidad en el riego campesino*. Van Gorcum, pp. 41-47.

Vargas, V. S. 1996. **La nueva política hidroagrícola**. In: de Grammont, C. y Tejera G. H. (Coords.). *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio*. Vol. III. INAH-UAM-UNAM-P y V, pp. 149-167.

Woodgate, G.; Redclift, M., 1998. **De una sociología de la naturaleza a una sociología ambiental. Más allá de la construcción social**”. *Revista Internacional de Sociología* Tercera época, n.º 19 y 20, pp. 15-40.

Ignacio Ocampo Fletes

Doctorado en Agroecología, Sociología y Desarrollo Rural Sostenible en la Universidad de Córdoba, España. Maestría en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional en el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo General en la Universidad Autónoma de Nayarit.

Juan Francisco Escobedo Castillo

Doctorado en Desarrollo Rural en el Colegio de Postgraduados. Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural en el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo especialista en agroindustrias en la Universidad Autónoma Chapingo.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

EL PROGRAMA DE SUBSIDIOS DIRECTOS A LA AGRICULTURA (PROCAMPO) Y EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN UNA REGIÓN CAMPESINA DE MÉXICO

José Pedro Juárez Sánchez y Benito Ramírez Valverde
Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.2, Número 2
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 373-391



e-revist@s



EL PROGRAMA DE SUBSIDIOS DIRECTOS A LA AGRICULTURA (PROCAMPO) Y EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN UNA REGIÓN CAMPESINA DE MÉXICO

THE PROGRAM OF DIRECT SUBSIDY TO AGRICULTURE (PROCAMPO) AND THE INCREASE OF CORN PRODUCTION IN A PEASANT REGION OF MÉXICO

José Pedro Juárez-Sánchez¹ y Benito Ramírez-Valverde²

¹Profesor Investigador Asociado. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Correo electrónico: pjuarez@colpos.mx. ²Profesor Investigador Adjunto. Colegio de Postgraduados Campus Puebla. Correo electrónico: bramirez@colpos.mx.

RESUMEN

En este artículo se analiza el impacto del PROCAMPO en el incremento de la producción de maíz en una región campesina que comprende 11 municipios del estado de Puebla. El estudio se realizó durante los años de 1995 y 2000. Los resultados indican que la mayoría de los agricultores participan en el programa, con un promedio de 4.8 hectáreas. Más del 50% de los productores consideran que los recursos que otorgó el PROCAMPO a los agricultores fueron extemporáneos, además insuficientes, ya que financiaron menos del 30% de los costos de producción. El PROGRAMA no incrementó la producción, ya que no existió diferencia estadística significativa entre los participantes y no participantes en el programa. Se concluye que los agricultores buscaron mantener los niveles de producción de su parcela y no intentaron incrementar la producción debido a los bajos precios del maíz.

Palabras clave: política agrícola, tecnología, fertilización, Puebla.

SUMMARY

This work analyzes the impact of “PROCAMPO” in the increase of corn production in a peasant region consisting of 11 municipalities of the state of “Puebla”. The study was carried out in the year of 1995 and in the year of 2000. Results show that the majority of the peasants participated in the Program, with an average of 4.8 hectare. More than 50% of the peasants considered that the resources given by “PROCAMPO” were untimely and insufficient because only less than 30% of cost production was financed. The Program did not increase the production as no statistical difference existed within participants and non-participants in the Program. The conclusion is that peasants decided to keep up the levels of production of their plot and did not try to increase the production due to the low price of corn.

Key words: Agricultural policy, technology, fertilization, Puebla.

INTRODUCCIÓN

En México el modelo económico desarrollista fue sustituido por el modelo neoliberal en 1982, este se caracteriza fomentar programas de ajuste estructural y consecuentemente, la política agrícola fue reestructurada para adaptarla a la nuevas exigencias de este nuevo modelo, que se traduce en una menor intervención del Estado en el desarrollo agrícola y rural. Es por ello que disminuyó la inversión económica y se eliminaron parte de los subsidios a la agricultura. También repercutió en el aumento de los costos de producción de los cultivos, destacando el incremento del precio de los fertilizantes, la electricidad para el bombeo de agua para riego y la tasa de interés bancario. Aunado a los casi inexistentes servicios de crédito, seguro, asistencia técnica e investigación en las regiones productoras de granos básicos. Al respecto Juárez, Mayoral y Ramírez (2005) mencionan que dentro de este nuevo modelo económico, se toman acciones que afectan al campo mexicano como es el caso de la decisión de firmar del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos y Canadá, que llevo al país a una nueva dinámica comercial, que han mostrado reiteradamente que perjudica a la gran mayoría de los productores nacionales de granos básicos.

Los cambios en política agrícola se vieron reflejados espacialmente en el territorio nacional con el programa de Crédito a la Palabra y PROCAMPO. El primero fue creado en 1990, con el objetivo de alentar la producción de alimentos básicos en zonas de temporal, mediante la asignación de recursos financieros a los campesinos pobres que trabajan tierras de alto riesgo y baja productividad. El PROCAMPO fue impulsado con el propósito de compensar el impacto negativo que tendría la eliminación de los precios de garantía y los subsidios dirigidos a los productores de granos básicos y oleaginosas. También le confieren el objetivo de capitalizar a los agricultores, es por lo que se piensa, que con su apoyo, se contribuiría a incrementar la producción de estos cultivos.

Este programa fue anunciado por el gobierno federal, el 4 de octubre de 1993, para apoyar a los agricultores productores de granos básicos, decisión que implicó un fuerte incremento de los recursos dedicados al campo para el año de 1994. El presupuesto total fue de 11 mil 700

millones de nuevos pesos y subsidió a 3.3 millones de campesinos, entre los que se encontraban 2.5 millones que no reciben ningún apoyo por parte del Estado. El subsidio planteado fue de 300 pesos por hectárea en el ciclo otoño-invierno 93/94 y de 350 pesos para el ciclo primavera-verano del 94. Durante la campaña electoral del presidente Carlos Salinas de Gortari prometió extender el PROCAMPO por 15 años e incrementar a 450 pesos el subsidio por hectárea. A través del tiempo este monto otorgado por hectárea ha sufrido algunos cambios (Ramírez, Juárez y Ramírez, 2006), aunque en términos reales la cantidad proporcionada a los productores ha disminuido. El PROCAMPO a partir del año de 1994, otorgó recursos a 224 mil productores poblanos, con una superficie aproximada de 622 mil hectáreas, lo que significa el 64% de las tierras cultivables del Estado y un monto de 596 millones de pesos (Rappo, 1998)

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización y características generales de la región de estudio

El Estado de Puebla se localiza en el centro sur de la república mexicana, y la región de estudio se ubica en el centro oeste del Estado de Puebla, entre los 18° 41' 34" y 19° 20' 11" latitud norte y los meridianos 97° 09' 08" y 97° 46' 00" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. En la Figura 1 se observa la región de estudio en el contexto nacional y estatal.

El área de estudio esta integrado por los siguientes municipios: son: Mazapiltepec, Soltepec, San Salvador el Seco, San Nicolás Buenos Aires, Aljojuca, San Juan Atenco, Tlachichuca, Chalchicomula de Sesma, Atzitzintla, Esperanza y Cañada Morelos. La región se caracteriza por estar conformada por llanuras, lomeríos y sierras, presenta altitudes que van de los 1800 a los 3200 msnm, la presencia de heladas es frecuente e inesperada, regularmente el periodo abarca de septiembre a marzo, con un promedio de 90 días, el ciclo de lluvias se presenta de marzo a septiembre, la precipitación pluvial varía de 390 a 1200 mm. anuales, el promedio en la región es de 590 mm. anuales.



Figura 1. Localización de la región de estudio.

En el año 2000, la región tenía una población de 159,221 habitantes, los municipios que concentraban los mayores núcleos de población eran Chalchicomula de Sesma (24.31%), Tlachichuca (16.12%), San Salvador el Seco (14.66%) y Cañada Morelos (11.7). Mazapiltepec tuvo el menor centro de población, con 2,396 habitantes que equivalen al 1.5% de la población regional (INEGI, 2001). En el 2000 el área de estudio registraba que el 28.9% de la Población Económicamente Activa se dedicaba a trabajar de obrero, la mayoría de trabajadores laboraban en el sector primario, ya sea como jornaleros, trabajadores por su cuenta o como trabajadores familiares no remunerados.

Los cultivos en México con mayor superficie sembrada son el maíz y el frijol, ambos abarcaron el 59.2% de la superficie sembrada en 1990. En el año 2000 disminuyó al 46.4%, ocasionado entre otras cosas por la política agrícola de desestímulo aplicadas a estos cultivos. En la región de estudio se siembran 120,672 ha, el maíz cubre el 76.7% de la superficie, el frijol (8.9%) y el haba (7.07%). El rendimiento promedio del maíz en la

región en el 2000 fue de 2,243 kg/ha, con una variabilidad que se manifiesta con productores que perdieron la cosecha y otros que obtuvieron hasta 7,200 kilos. El rendimiento regional fue inferior a la media nacional (2,450 kg/ha).

Metodología

- 1) La investigación es de carácter longitudinal, se consideró la comparación de dos puntos en el tiempo, se aplicaron cuestionarios a 121 y 216 productores que sembraron maíz en 1995 y 2000. La selección de los campesinos se realizó en forma aleatoria por etapas, en la primera fase se seleccionaron comunidades y posteriormente agricultores que viven en las comunidades seleccionadas. A los cuales se les aplicó una entrevista.
- 2) Se estimó el rendimiento de las parcelas que los agricultores sembraron con maíz, a través del método de la pesada promedio de la mazorca. Para ello se tomaron muestras de la producción para estimar el rendimiento por hectárea. El procedimiento consistió en seleccionar a lo largo de cada predio muestreado tres sitios de 10 metros lineales, se cosechan y se pesan en campo. Posteriormente se seleccionan unas mazorcas para hacer el ajuste a humedad comercial. Con base en la densidad de población se estima el rendimiento en ese predio. Con este procedimiento se obtiene un resultado objetivo del rendimiento de maíz en cada predio muestreado.

Para analizar la información se utilizó estadística descriptiva y se realizaron pruebas de t y exacta de Fischer con el propósito de comparar los cambios ocurridos entre años. En este caso se usó la prueba de Fischer en una tabla de 2 x 2 debido a que al emplear la prueba χ^2 , se presentan valores esperados menores a cinco (Navarro, 1988). El objetivo de la investigación es conocer el papel del PROCAMPO en el incremento del rendimiento del cultivo de maíz bajo condiciones de temporal en una región campesina.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características de los agricultores y de la agricultura de la región

Los agricultores en la región tienen una edad promedio 51.7 años, la cual es similar a la que tenían los ejidatarios y comuneros del país en 1997 de acuerdo a los datos presentados por la Secretaría de la Reforma Agraria. La escolaridad en el 2000 a escala nacional y estatal fue de 7.5 y de 6.7 años y en la región en 1995 los agricultores tuvieron en promedio 3.6 años de escolaridad y de 3.7 años en el 2000. Lo que indica la existe un serio rezago educativo en el país, que se manifiesta en mayor proporción en las zonas rurales marginadas. El 28,9% de la Población Económicamente Activa es obrero o empleado, por consiguiente la mayoría de los trabajadores se dedican a laborar en el sector primario, ya sea como jornaleros, trabajadores por su cuenta o como trabajadores familiares no remunerados.

La agricultura que se practica en la región es minifundista, y en su gran mayoría, bajo condiciones de temporal (95.8%). La superficie promedio en el periodo de estudio fue de 6.25 hectáreas, esta superficie en explotación esta fraccionada, con un promedio de 3.1 predios por productor, o sea que cada predio tiene en promedio 1.8 hectáreas. La propiedad dominante es el ejido, y se encontró que en 1995 el 88% de los agricultores tenían este tipo de propiedad y en el año 2000 el 85% mantenía este tipo de propiedad. La renta y la aparcería son practicadas por un número reducido de agricultores. El censo agropecuario de 1990 reporta que los ejidatarios a escala nacional en promedio poseían una superficie de labor de 6.4 hectáreas, la cual es similar a la superficie que explotaron los agricultores de la región. El coeficiente de variación (0.85) indica que la tierra en posesión de los agricultores tiene una distribución heterogénea.

Los agricultores inician la preparación de sus terrenos para la siembra de maíz en el mes de octubre a enero, el 75% en el 2000 le proporcionaron dos y el 19% tres. El primer trabajo de preparación se le conoce regionalmente con el nombre de la rastra, y el cual fue realizado en un 62% con tractor propio y el 26% con yunta propia. De acuerdo a la región

el surcado para realizar la siembra del maíz, se inicia del mes de febrero al mes de abril y el 84% de los productores lo realizó con yunta ya sea alquilada o propia. La siembra es realizada por el 81% de los agricultores con pala, solo el 9% recurre a la sembradora, la inmensa mayoría utiliza semilla mejorada para sembrar (98%), con un promedio de 25.5 kilogramos de semilla por hectárea. El 94% de los agricultores acostumbra dar tres labores, utilizan la yunta principalmente. El uso de los fertilizantes químicos se encontró que todos los agricultores lo utilizan, en promedio de nitrógeno aplican 135 kg/ha, de fósforo 48 kg/ha. Su aplicación no es muy eficiente, debido a que algunos aplican más fertilizante del recomendado, como sería el caso del fósforo. El crédito en la región de estudio fue gestionado por los agricultores ante BANRURAL, principalmente para comprar fertilizante (Ramírez, Ramírez y Sarabia, 1988) Solo el 24% de los productores aplicó abono orgánico.

Los agricultores en un 86 % mencionaron que su cultivo de maíz tuvo plagas, de este porcentaje el 67% las combatió. La presencia de enfermedades en el maíz en la región no es común al no registrarse ningún predio afectado entre los entrevistados. El 96% de los agricultores mencionó que controlaron las malezas en sus terrenos. Los rendimientos logrados en la región en años anteriores eran por lo regular superiores a los rendimientos promedio logrados en el país, como fue el caso del año de 1991, en el se levantaron más de 4,000 kilos por hectárea (Juárez, 1992). El rendimiento promedio de maíz en la región en 1995 fue de 2,692 kilos por hectárea, el mínimo fue de 151 kilos y el máximo de 5,805 kilos, en el 2000 hubo productores que perdieron la cosecha y otros que obtuvieron hasta 7,200 kilos, con un rendimiento promedio de 2,243 kilos por hectárea. Mediante prueba de t se encontró diferencia estadística entre los dos años ($p = 0.014$) observando en la producción entre los dos años comparados, sin embargo los máximos obtenidos muestran que existe potencial para incrementar los rendimientos en la región mediante un adecuado uso de tecnología, lo que implica aplicación de insumos y es en la compra de estos donde debería jugar PROCAMPO un importante papel.

Agricultores beneficiados por PROCAMPO

El programa es conocido por la inmensa mayoría de los productores, y en 1995 se encontró que todos los agricultores conocían el PROCAMPO y en el 2000 un número pequeño de

personas afirmó desconocerlo y de acuerdo a la prueba exacta de Fisher no se encontró diferencia significativa ($p = .092$), respecto al conocimiento de PROCAMPO por parte de los productores en 1995 y en 2000. Los productores que afirmaron no conocer el programa se localizan en los municipios de San Andrés Chalchicomula, Tlachichuca, San Juan Atenco y Esperanza. En términos generales los agricultores que no conocen el PROCAMPO, son los que tienen menos de 7 hectáreas, y manifestaron sembrar cultivos diferentes al maíz, de ahí que mencionen el desconocimiento de este programa. La edad no intervino en el conocimiento del programa, ya que se encontró algunos agricultores jóvenes como de edad avanzada que no lo conocía. También se encuentra que todos los productores medianos y grandes de la región sabían que existía el programa.

El 97% de las personas entrevistadas afirmaron participar en este programa. Se observó que no influyó la distancia geográfica para participar en el programa. Se encontró que los agricultores de los municipios de Aljojuca y San Juan Atenco fueron beneficiados en su totalidad desde que inició el programa, en cambio los de Chalchicomula de Sesma el 64% obtuvo el apoyo en 1995, cuando se esperaba que ellos en un 100% lo hubieran recibido en ese mismo año, debido a que la oficina de PROCAMPO se ubica en este municipio.

En el año 2000 se le preguntó a los productores que, desde qué año, PROCAMPO comenzó a beneficiarlos, el 77% mencionó que desde el inicio del programa y el 11% afirmó que en 1995. Los estímulos a la producción, de acuerdo a los resultados de las encuestas se cerraron en la región a partir de 1999, ya que no apareció ningún productor beneficiado a partir de este año, ello se debe a que la mayoría de tierras ya se encuentran registradas en PROCAMPO y porque existen agricultores que no sembraron maíz y no les interesa cambiar de cultivo. Un dato importante que se encontró fue que no todas las hectáreas que explotaron los agricultores están inscritas en el programa, se tiene que en 1995 solo el 39% de los agricultores inscribieron la totalidad de hectáreas que trabajaron y en el 2000 se incrementó al 65%. Como se observa en la Figura 2.

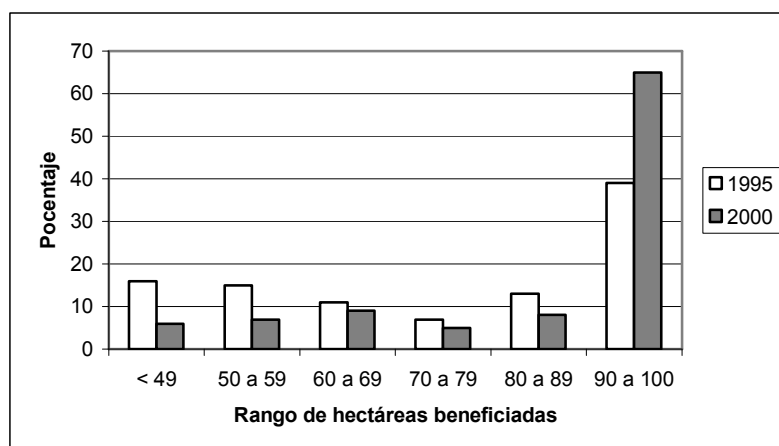


Figura 2. Porcentaje de hectáreas beneficiadas con PROCAMPO.

Este resultado es lógico, ya que al pasar el tiempo los agricultores se enteraron de la existencia de PROCAMPO a través de los diversos medios electrónicos, por las actividades de divulgación realizadas por el personal de las diversas instituciones relacionadas con el sector agrícola y en especial de los técnicos de PROCAMPO, y porque tuvieron tiempo para corregir la situación jurídica de sus tierras, es por ello, que en el 2000 aumentó el número de agricultores beneficiados. Los agricultores en promedio participaron en 1995 con 4.86 ha. y en 2000 con 4.76 ha.

El número de hectáreas con las que participaron los agricultores en PROCAMPO fue muy heterogénea, como muestra el coeficiente de variación que, en el 2000 fue de 0.67 y en 1995 de 0.72, ello indica que una mayor desigualdad en el número de hectáreas con las que participan los agricultores en el 2000. Ello se debe a que los agricultores con más tierra reciben más dinero de PROCAMPO. Un ejemplo que evidencia lo mencionado, son los resultados encontrados en el 2000, donde por ejemplo un agricultor afirmó que inscribió 33 ha, entonces en ese año el programa le entregó \$24,967.8 y a los agricultores pequeños les otorgaron \$756.6 por hectárea pero al ser reducida la superficie de su unidad productiva, el recurso económico que les entregó PROCAMPO también fue reducido. Esta situación fomenta la desigualdad, los que más tienen, más reciben por parte del gobierno.

Cuando inició este programa los agricultores de la región, en reuniones con autoridades de la SAGARPA pedían que el estímulo no fuera otorgado por hectárea sembrada, sino a la producción obtenida, esta petición fue rechazada de antemano, pues el objetivo del programa no era promover la producción. Martínez y Aboites (1999) en un estudio en el noreste de México, con datos de 1994, concluyen que PROCAMPO representa un modesto pero real apoyo al ingreso de los productores, que les ayuda a seguir sembrando cultivos tradicionales, aunque consideran que el PROCAMPO no es suficiente para la modernización y diversificación de la agricultura. Ramírez y Ramírez Gustavo (1998) comentan que en las zonas donde por sus condiciones agroecológicas se presentan bajos rendimientos, el PROCAMPO es el mejor esquema de pago. Esto es aplicable a las zonas cuya producción es de autoconsumo. En las regiones con mayor productividad el precio de garantía favorece el ingreso de los agricultores. Por lo que en este caso el PROCAMPO desestimula la productividad y la producción del cultivo. Entonces se concluye que es un programa asistencial para mitigar la pobreza de este tipo de productores y no busca incrementar la producción. Ello señala que agricultores sabían de su escaso apoyo económico a la producción, pero apoyo al fin, por lo que los productores acabaron aceptándolo, aún considerando que el estímulo podría ser asignado con por otros criterios.

Los productores que mencionaron tener más de 12 hectáreas son los que tienen los porcentajes más altos de tierras registradas en PROCAMPO. En cambio los que mencionaron tener entre 6 y 9 hectáreas participaron con porcentajes menores de tierra en el programa, debido a que ellos decidieron no sembrar todos sus predios con maíz, frijol y trigo, que son los cultivos que apoya este programa, es decir, que un porcentaje de sus tierras fueron sembradas con chícharo, jitomate y papa, es por lo que se excluyó del programa, esta superficie sembrada con otros cultivos.

En resumen, se observó que si bien la gran mayoría de agricultores recibió apoyos de PROCAMPO, fueron pocas las hectáreas sembradas con cultivos diferentes a los que exige la normatividad de PROCAMPO y que no tuvieron apoyo. Los agricultores medianos fueron los que sembraron cultivos diferentes al maíz, frijol haba y trigo, que los dejó fuera de los beneficios de este programa.

Oportunidad de los apoyos

Con relación a la fecha de entrega de los recursos económicos respecto a las practicas agrícolas realizadas al cultivo, se encontró que el 52.9% de los agricultores beneficiados por el PROCAMPO en el 2000, consideró que estos fueron inoportunos. Los agricultores de los municipios de San Nicolás Buenos Aires, San Salvador el Seco, San Juan Atenco y Soltepec, comentaron que se otorgaron los recursos en forma inoportuna en porcentajes superiores al 65%. En cambio los de Chalchicomula (63%) y Cañada Morelos (71%) indicaron se les otorgó con oportunidad.

El PROCAMPO otorgó los apoyos de dos maneras, en una se autorizó a los agricultores comprar fertilizante, es decir, que cambiaron los agricultores anticipadamente el dinero que les otorga el programa, por fertilizante y la otra forma de entregar los apoyos fue a través de la entrega directa de dinero. Bajo el primer esquema, los agricultores consideraron que fueron oportunos los apoyos porque les dieron el fertilizante en la siembra (28%), otros mencionaron que se los proporcionaron en mayo (20%) y en marzo (19%). Un porcentaje similar al anterior opinó que las empresas abastecedoras de fertilizante no entregaron el insumo a tiempo. Algunos técnicos comentaron que algunas empresas no entregaron los kilos de fertilizante equivalentes al valor del apoyo otorgado por PROCAMPO. Lo cual quiere decir, que el dinero brindado por el programa a los agricultores perdía valor en manos de los proveedores, pero a cambio los agricultores se beneficiaron al recibir con oportunidad el fertilizante.

Solo el 23% de agricultores que recibieron cheque dijeron que su entrega fue oportuna. De acuerdo al ciclo productivo del maíz para la región, los recursos para invertirlos en el proceso productivo se necesitarían a inicios de febrero que, es cuando comienzan a sembrar y en la fertilización que se realiza en los meses de febrero a mayo. Cuando PROCAMPO liberó los recursos al campo, la inversión más importante del proceso productivo estaba realizada. Los resultados indican que los productores identificaron la eficiencia del apoyo del programa con la compra de fertilizante. Este último hecho es importante por que la

investigación agrícola en maíz en gran parte fue enfocada a la búsqueda de dosis de fertilización que permitiera incrementar los rendimientos (Plan Llanos de Serdán, 1994), generando en gran parte la obtención de buenas cosechas en función de la aplicación de fertilizante.

Un aspecto importante es conocer la proporción de los costos de producción del cultivo del maíz que son cubiertos por el subsidio proporcionado por el PROCAMPO, se encontró que el 73% de los agricultores mencionó que el dinero que recibieron del programa solo financió el pago de los fertilizantes. Al respecto el 50% de los entrevistados opinó que el programa les debería ayudar a pagar entre el 13 y el 18% de los costos de producción y el otro porcentaje, quiere que se les apoye entre el 23 y el 33% de dichos costos. Si traducimos lo anterior en términos económicos diremos que el 50% de los productores piden solo \$ 57 más de lo que les brinda el programa y el porcentaje restante solicita que se incrementen los apoyos del PROCAMPO un poco más de \$ 100. Este Programa apoya con una parte de los costos de producción del maíz. Juárez, Mayoral y Ramírez (2005) mencionan al respecto que debido al cambio en la política agraria en el país, es decir, a la disminución de la participación del Estado en la promoción del desarrollo económico y agrícola, en la región de estudio en 1995 y en el 2000, los agricultores prácticamente no tuvieron crédito.

Los resultados obtenidos muestran que mejoró la oportunidad de la entrega de los recursos del programa, al autorizar a los responsables del PROCAMPO, hacer la compra de fertilizante para los agricultores, con la finalidad de contar con este insumo con oportunidad y no expulsar dinero de la unidad productiva. En este proceso ganaron los diversos actores sociales involucrados, como las empresas vendedoras de este insumo, al aceptar proveer a los agricultores para asegurar e incrementar sus ventas. El gobierno ganó mejorando su eficiencia en el programa y los agricultores al recibir con oportunidad el fertilizante.

Los agricultores que no participaron en la compra de fertilizante, fue por que utilizaron este recurso para pagar algunos compromisos económicos adquiridos en el transcurso del proceso productivo. Con ello se quiere decir, que los agricultores que recibieron dinero de

PROCAMPO no lo utilizaron en su totalidad en el proceso productivo y por consiguiente, el programa redujo el impacto en el incremento de la producción. Se detectó de acuerdo a la información de algunos técnicos que algunos productores que recibieron fertilizante dentro del programa, vendieron una parte de estos. Esta acción de recibir fertilizante y venderlo a precios menores del mercado, podría considerarse como una práctica hasta cierto punto común entre ellos debido a las necesidades económicas de las familias campesinas. Este hecho lo había reportado Cinthya Hewitt (1978) en la década de los sesenta en el norte del país, cuando los agricultores trabajaban con el banco. La disminución del apoyo otorgado y el incremento de los fertilizantes tuvieron como consecuencia que los agricultores en el 2000 disminuyeran el uso de este insumo, pero también hace pensar que ante la baja del precio del maíz algunos productores decidieron vender el fertilizante para solventar sus necesidades y no lo destinaron al incremento de la producción.

La decisión de los agricultores de no invertir el dinero que recibieron del programa en la agricultura, es comprensible, ya que la mayor parte de los gastos del proceso productivo estaba realizada al momento de recibir el cheque. Solo les quedaba un trabajo importante por realizar -la cosecha-, en la que emplean principalmente mano de obra familiar y por lo tanto, ellos tienen la libertad de utilizar el dinero otorgado por PROCAMPO en actividades diferentes a la producción. Los factores que influyeron en esta decisión son las necesidades de alimentación o de relaciones sociales que se establecen entre los habitantes de la comunidad. Por lo descrito anteriormente el PROCAMPO se convierte en un programa para contribuir al bienestar social de los campesinos productores de maíz y no en un programa de estímulo a la producción.

El PROCAMPO y el incremento de la producción

En 1995 le otorgaron a los agricultores \$439 por hectárea y en el 2000 disminuyó la cantidad a \$316 deflactados a precios de 1995. Ello señala que el estímulo otorgado por PROCAMPO disminuyó el 28% en el año 2000. Por lo tanto, el porcentaje de los costos de producción que financió el PROCAMPO disminuyó. En el Cuadro 1, se muestra que 1995 el Programa financió al 41% de los agricultores con el 26% de los costos de producción o

más, y en el 2000 este porcentaje disminuyó al 16%. Estos resultados confirman que PROCAMPO otorgaba más dinero en 1995 que en el 2000.

Cuadro 1. Porcentaje de los costos de producción que cubrió el PROCAMPO.

Rango de costos	Año			
	1995		2000	
	F	%	F	%
Menos de 20	13	11	76	35
20 a 25	59	49	106	49
26 a 30	29	24	26	12
31 o más	20	17	8	4
Total	121	100	216	100

Fuente: Encuesta a agricultores en 1995 y 2000.

En un estudio realizado por Ramírez, Juárez y Ramírez (2006) mencionan que una de las críticas de los productores hacia el programa es la insuficiencia del recurso proporcionado y la falta de oportunidad, especialmente para la compra de fertilizante. Juárez, Rancaño y Taboada (1995) mencionan sobre este punto, que las ventas de fertilizantes disminuyeron de 1987 a 1994, y que en este mismo periodo los costos de producción se han ido incrementando y los precios de garantía han ido a la baja.

También se observó que en el 2000, el 84% de los beneficiados, solo lograron pagar hasta el 25% de los costos del proceso productivo con el dinero recibido, a pesar de que los agricultores disminuyeron los costos de producción el 16% con respecto a 1995. Mediante un análisis de correlación entre el rendimiento y los recursos del PROCAMPO no se encontró con una significancia ($r = 0.133$), es decir, que los recursos del programa no se relacionan con la producción.

Ante la política agrícola los agricultores de la región redujeron en el 2000 los costos de producción en un 16% con respecto a 1995, también se encontró que la compra de fertilizantes representa el mayor desembolso de dinero que realizan, debido a que en las otras actividades evitan contratar jornaleros y recurren al empleo de la mano de obra familiar. Al respecto, se encontró que en 1995 el PROCAMPO apoyo con \$439 por

hectárea y el costo de la fertilización incluyendo su aplicación era de \$468 para la misma superficie. En el 2000 se observó que los agricultores se adaptaron al dinero que recibieron del programa, gastaron muy poco dinero extra en la compra de fertilizantes, ya que recibieron del programa \$316 y gastaron en la compra de fertilizante \$333 en promedio.

Se puede observar que el PROCAMPO se relacionó con la compra y aplicación del fertilizante en el año 2000 al disminuir el monto real proporcionado por el programa, disminuyó la aplicación de fertilizante, esto impactó en los rendimientos obtenidos de maíz. La disminución del apoyo de PROCAMPO en el 2000 trajo como consecuencia la disminución de la aplicación del fertilizante y específicamente del fósforo. En la figura 3 se observa la relación entre los gastos de fertilización y el apoyo otorgado por PROCAMPO, en 1995 Y 2000.

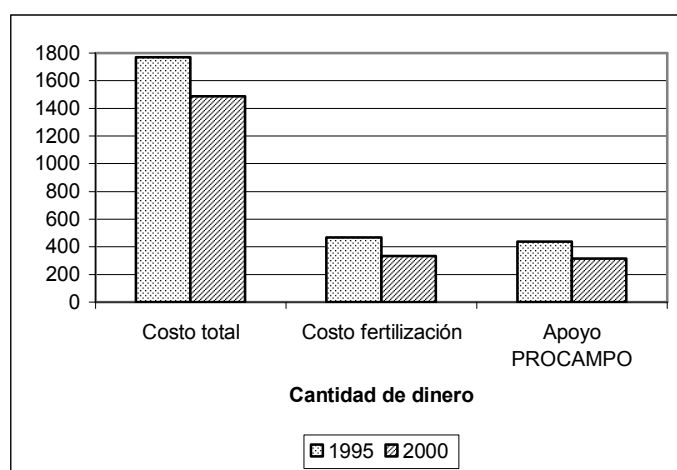


Figura 3. Relación entre los gastos de fertilización y el apoyo de PROCAMPO.

Sepúlveda (1992) argumenta que el modelo tecnológico tipo revolución verde esta obsoletando, con ello se interpretaría que los insumos abundantes como los fertilizantes, no son la solución para incrementar la producción en este momento, debido a que sus costos son elevados y por consiguiente inaccesibles para los productores de granos básicos. Es claro que POCAMPO tiene participación en el financiamiento del fertilizante pero no es suficiente para incrementar los rendimientos y fomentar el desarrollo regional.

Para conocer si el programa contribuyó al incremento de la producción, se analizó el rendimiento obtenido de los participantes y no participantes en el programa; al respecto se encontró que los primeros en promedio obtuvieron un rendimiento de 2,393 kilogramos por hectárea y los no participantes lograron obtener 1,881 kilos. Se aplicó la prueba de t y arrojó una significancia ($p = .270$) que indica que no existió diferencia significativa entre los participantes y no participantes en PROCAMPO en el periodo de estudio y al analizar los promedios, podemos concluir que la variación entre los dos grupos era muy grande de tal forma que no se pudo detectar diferencia estadística entre los grupos por nivel de participación en el Programa. En el 2000 los participantes que consideraron que los apoyos fueron oportunos obtuvieron en promedio rendimientos de 2,330 kilos por hectárea y los participantes que consideraron que los apoyos llegaron inoportunamente alcanzaron los 2,214 kilos. La prueba de t muestra que no existió diferencia estadística entre los agricultores que recibieron el apoyo con oportunidad y extemporáneamente ($p = .562$). Es claro que el proceso productivo requiere fechas precisas para la aplicación de insumos y si el recurso por parte de PROCAMPO no llega, el productor busca los recursos para la compra de estos oportunamente, por otros medios frecuentemente mediante agiotistas con intereses muy elevados.

Para conocer si el programa contribuyó a incrementar los rendimientos en el 2000, es la fertilización realizada por los agricultores que recibieron este insumo y a los que se les otorgó dinero. Los participantes en PROCAMPO que mencionaron que les entregaron con oportunidad los apoyos, el 50% de ellos realizaron una fertilización adecuada, los demás aplicaron mayor cantidad de fertilizante del recomendado, lo cual se consideró como una fertilización medianamente óptima. Los que afirmaron que les llegó el apoyo extemporáneamente (productores que solicitaron el apoyo en dinero), el 47% fertilizó adecuadamente y se encontró que algunos aplicaron más nitrógeno del recomendado.

Con respecto al fósforo se encontró que los agricultores que no participaron en el programa no lo utilizaron, los que recibieron el estímulo de forma inoportuna solo el 41% lo aplicó, de ellos el 70% fertilizó adecuadamente, el 24% aplicó medianamente la dosis recomendada y el porcentaje restante tiene una baja aceptación de la recomendación. Los

agricultores que recibieron el apoyo con oportunidad, el 62% utilizó el fósforo, de este porcentaje el 91% de entrevistados lo aplicó adecuadamente y el porcentaje restante aplicó más fósforo del recomendado.

Estos resultados muestran que no existió diferencia en la dosis de fertilización de los agricultores que recibieron fertilizante y los que prefirieron el apoyo en dinero, porque el rendimiento logrado por ambos grupos son estadísticamente similares. Destacó en este punto, que los productores fertilizaron de acuerdo a la experiencia que tienen y a las condiciones climatológicas que se les presentaron durante el proceso productivo. Aunque también se presenta el impacto de la política agrícola seguida por el estado mexicano en los últimos años, que ha desestimulado el cultivo, al reducir una serie de servicios que se proporcionaban a los agricultores y la discutida firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Es por estas razones que los resultados obtenidos en el periodo de estudio son inferiores a los rendimientos promedio reportado de 1987 a 1994 que fue de 2885 kilogramos por hectárea (Juárez, Rancaño y Taboada 1995). Lo que si es cierto que los agricultores no dejaron de fertilizar, ya que la producción depende de estos insumos.

El dinero que les otorgó el PROCAMPO, es para los pequeños agricultores una ayuda para continuar con el cultivo del maíz y no un estímulo a la producción. Al respecto Ramírez y Ramírez (1998) mencionan que los agricultores de esta región al obtener muy bajos rendimientos el PROCAMPO funciona como seguro agrícola, pero por otro lado desestimula la producción debido a que los agricultores con altos rendimientos obtienen menos ingresos por sus cosechas. La participación de los proveedores de fertilizante en el programa, fue bajo el esquema de la rentabilidad financiera, ya que no asesoró a los agricultores respecto a la dosis de fertilización que le corresponde aplicar en sus terrenos. Con esta actitud los agricultores gastaron más dinero del que tenían que invertir en esta actividad o en su caso desembolsó la misma cantidad de dinero, pero no aplicaron adecuadamente la dosis de fertilización. No existió complementariedad con los programas de crédito o de asistencia técnica, estas líneas de la política agraria brillan por su ausencia en la región de estudio.

CONCLUSIONES

La mayoría de los agricultores de la región de estudio se caracterizan por tener unidades de producción minifundista, reflejándose en el promedio de hectáreas que tienen, en la calidad de las tierras que laboran, la tecnología utilizada en la producción y por el tipo de cultivo. Los bajos rendimientos obtenidos por los agricultores se explican en parte a su adaptación a un nuevo contexto originado por la política agrícola, donde invierten hasta donde creen que los rendimientos no decrecerán tan deprisa y pueden mantenerlos aunque no incrementarlos. Esta adaptación, es originada por el incremento de los costos de producción y la reducción de los precios del maíz en términos reales. Si el PROCAMPO diera los apoyos en función de la productividad y se incrementara el precio al maíz, los agricultores buscarían aumentar su producción y se tendría una relación más favorable entre el programa y el incremento de la producción.

El PROCAMPO es un programa que solo logra paliar las difíciles condiciones de los productores. Se comprobó que el PROCAMPO no incrementó la productividad del maíz por la escasa cantidad de recursos económicos que destinó por hectárea y porque estos no fueron empleados por el 50% de los agricultores en actividades productivas. Las personas que recibieron fertilizante del PROCAMPO no lograron incrementar el rendimiento del maíz, ya que no fertilizaron óptimamente.

LITERATURA CITADA

- Hewitt C. 1978. **La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970**. Edit. Siglo XXI Editores.
- INEGI. 2001. **Anuario estadístico del estado de Puebla**. Edit. INEGI
- Juárez P., Mayoral R. y Ramírez B. 2005. **El impacto de la modernización bancaria en una región campesina del Estado de Puebla, México**. *Papeles de geografía*, núm. 41-42, julio-diciembre págs. 143 – 160 Universidad de Murcia.
- Juárez P. Rancaño H. y Tabeada O. 1995. **Estrategia a implementar en el Plan Llanos de Serdán**. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla.

- Juárez P. 1992. **“Estimación de rendimientos en el Plan Llanos de Serdán, Puebla, ciclo agrícola primavera-verano 1991”**. Plan Llanos de Serdán, Colegio de Postgraduados, Campus, Puebla.
- Martínez, L., F. Martínez y G. Aboites. 1999. **Acerca del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) en el noreste de México**. *Agrosociedad nueva época*, Vol. 1. No. 1. Noviembre-diciembre de 1999.
- Navarro R. 1998. **Introducción a la bioestadística. Análisis de variables binarias**. Mc Graw-Hill. México
- Plan Llanos de Serdán. 2004. **Informe anual Plan Llanos de Serdán**. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla.
- Ramírez, B.; Juárez P. y Ramírez G. 2006. **Opinión del campesinado sobre el programa de Subsidios Directos a la Agricultura (PROCAMPO) en una región campesina del Estado de Puebla**. In: Vizcarra Bordi Ivonne y Marañón Pimentel Boris (Coordinadores). Tomo III Acciones sociales públicas y privadas contra la pobreza. Edit. Asociación Mexicana de Estudios Rurales A. C.
- Ramírez, B. y Ramírez, G. 1998. **Rendimiento y subsidio en el cultivo del maíz: estudio en una región del Estado de Puebla**. In: Rodríguez Salvador, Serrano Jorge y Villar Alberto (Coordinadores) Tomo II Análisis y planeación del desarrollo urbano, regional y municipal. Edit. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C
- Ramírez, B., Ramírez G. y Sarabia G. 1998. **Opinión del campesinado sobre el Programa de Subsidios Directos a la Agricultura (PROCAMPO) en una región del Estado de Puebla**. *Regiones*, núm. 9 Enero-Junio págs. 34-49 Universidad de Guanajuato.
- Rappo, S. 1998. **El sector agropecuario y la modernización del campo**. In: Ornelas Jaime y Sánchez German (Coordinadores). *Puebla modelo para armar*. Edit. Benemérita UAP
- Sepúlveda, I. 1992. **El cambio tecnológico en el desarrollo rural**. Universidad Autónoma Chapingo.

José Pedro Juárez Sánchez

Doctorado en Ciencias en Geografía por la Facultad de Geografía y Análisis Regional. De la Universidad de Barcelona. España. Maestro en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional en el Colegio de Postgraduados. Licenciado en Administración Pública. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Benito Ramírez Valverde

Doctorado en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Tulane. Nueva Orleans, Estados Unidos. Maestro en Ciencias en Estadística por el Colegio de Postgraduados. Ingeniero Agrónomo especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

EL SINCRETISMO Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO LATINOAMERICANO

Álvaro Villalobos Herrera

Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.2, Número 2
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 393-417



e-revist@s



EL SINCRETISMO Y EL ARTE CONTEMPORÁNEO LATINOAMERICANO

SYNCRETISM AND LATINAMERICAN CONTEMPORARY ART

Álvaro Villalobos-Herrera

Coordinador de Investigación de la Escuela de Artes de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: villalher@hgmil.com.

RESUMEN

A la mezcla y cooparticipación de formas culturales que permanecen juntas y en convivencia generando un resultado se les llama sincretismo, esta característica abstracta pero real distingue las obras más representativas del arte contemporáneo latinoamericano. La etnología ha limitado las principales relaciones del sincretismo, al estudio del comportamiento de las comunidades, razas y pueblos en torno a la pervivencia de rituales paganos mezclados con creencias religiosas pero no en relación con el arte, de aquí la importancia de un estudio sobre la relación particular del sincretismo con la obra de arte contemporáneo. El presente trabajo trata las relaciones de los lenguajes artísticos actuales a partir de sus tendencias poéticas y los elementos más significativos derivados de caracteres de innovación u obsolescencia en relación con el sincretismo y las nociones de identidad y cultura. Toma en cuenta el contenido simbólico del arte contemporáneo considerando los elementos conceptuales, formales y técnicos, que contemplan la obra de arte como un signo o como un sistema de signos localizados en un contexto social y cultural determinado, un sistema portador de valores informativos que ejerce influencias en la sociedad actual a partir de un contexto histórico y geográfico que denota características culturales y de identidad en el arte latinoamericano.

Palabras clave: Sincretismo, cultura, arte contemporáneo, identidad, etnología, performance.

SUMMARY

An abstract but real characteristic distinguishes the most represent a time works of Latin American art in syncretism cultural forms share and stay together, mixing and coo participating generating results. Ethnology has limited the principal relationships of syncretism to race and community behavioral studies based on the survival of pagan rituals, mixed whit religions beliefs, not related with art. Her lies the importance of the particular relation of syncretism with the work of contemporary art. This work deals with the actual artistic languages parting from its poetic tendencies and the most significant elements derived from characters of innovation or obsoleteness, in relation with syncretism and the relations of identity and culture. It takes into account the symbolic contest of contemporary art, considering conceptual, formal and technical elements as is a basis that contemplates work of art as sign on a system of sing, founding a determined social and cultural context a carrier system of informative values that pulls influence in today's society from a geographic and historic context that denotes cultural and identity characteristics in Latin American art.

Key Words: Syncretism, cultural, contemporary art, identity, ethnology, performance.

Recibido: 13 de junio 2006. Aceptado: 9 julio de 2006.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2(2): 393-417. 2006.

Cultura e Identidad

El arte al igual que las relaciones económicas, políticas y los adelantos científicos se manifiestan en la cultura e implican una noción de identidad que a través de su incidencia en el comportamiento social distinguen a una población en particular en un periodo de tiempo específico. Someter al arte contemporáneo latinoamericano a estos términos, impone localizarlo en la época actual, en la era de la globalización que marcha de la mano con la bandera expansionista que ondea orgulloso el siglo que comienza, e incorporarlo a una noción de identidad polisémica e isomórfica acorde a lo que implica el latino americanismo en la actualidad, comparándolo para entenderlo mejor con los sucesos sobresalientes de los países de los otros continentes. El arte ha tenido una dependencia directa de la cultura, así que vale la pena comenzar por revisar el concepto de cultura y los cambios que ha tenido a través de la historia de la misma, por que la cultura es un sinónimo de cada época y cada época reflejo de todos y cada uno de los acontecimientos que en ella suceden.

Darle prioridad a la historia antes que a las demás disciplinas que se encargan del estudio análisis y ordenamiento de los acontecimientos en teorías, implica que reconozcamos que las experiencias naturales de la humanidad tienen como referencias fundamentales al tiempo y el espacio en argumento de que los hechos no sólo se hallan en la historia por que el sujeto es temporal sino porque “sólo existe y puede existir históricamente por ser temporal en el fondo de su ser” (Heidegger, 1993:141). En el concepto de cultura se reflejan los hechos históricos y el pensamiento, predominantes de cada tiempo y lugar.

En América Latina la definición de cultura está por construirse debido a que los sucesos que conforman su atropellada historia no dejan de ser cambiantes y producen extralimitaciones difíciles de catalogar como parámetros fijos. Los conceptos de cultura que han prevalecido tanto en Latinoamérica como en los demás países colonizados han sido importados del pensamiento de los países dominantes y colonizadores. Al arte le pasa lo mismo, se ha convertido en el producto de una actividad humana específica y dependiente de definiciones y corrientes ideológicas provenientes de corrientes ideológicas foráneas. En general, la colectividad avanza en una concepción de cultura que difiere del concepto de modernización, por una razón principal, en la que el orden de la cultura se sujeta a los cambios económicos

de manera nociva y directa, además la crítica de la cultura reduce el campo de la cultura a un entorno puramente ideológico, emparentado a la estructura del modo de producción dominante. Los principales elementos que influyen en la formación del concepto de cultura son etnocentristas y aplican para definirla, el mismo criterio que se ha utilizado para interpretar tradicionalmente lo más importante en todos los campos del conocimiento, incluido el arte; una posición en la que el tiempo transcurre progresivamente, de manera lineal y unívoca. Así se ha definido la cultura desde el punto de vista de la modernidad, en una visión progresista y positivista del pensamiento y las demás actividades del hombre y lo que no encaje en este terreno de acción es denominado precapitalista, nomadista y etnicista.

Bajo estos parámetros, ser moderno significa experimentar la vida personal y las relaciones sociales en un mundo en perpetua desintegración y renovación, vivir en medio de angustias, conflictos, contradicciones y ambigüedades, formando parte de un universo simbólico. Para ser moderno, hay que sentirse cómodo en ese mundo de pensamientos confusos que buscan cada día nuevas formas de realidad, justicia, libertad y belleza, permitidas por el desarrollismo modernista en el que no ha evolucionado plenamente la causa de los seres humanos en general, ni se ha progresado con relación a la causa de los trabajadores, los ancianos, los niños, las mujeres, la juventud, los transexuales y los excluidos, esta situación predomina en los países latinoamericanos.

La revalorización de las estructuras del modo de producción imperante, es decir, del capitalismo y su consecuencia política mal llamada neoliberal, tiene su fiel reproducción en la esfera del consumo que produce un sujeto condicionado a la capacidad de endeudamiento para satisfacer necesidades reales o figuradas. En lo concerniente el arte sólo se ha cumplido parcialmente con las expectativas ya que hasta el momento sigue siendo exclusivo en la medida en que solo satisface necesidades específicas de un público también limitado y específico.

En el universo del consumo las personas se reconocen por las mercancías compradas, encuentran su alma y el verdadero sentido de su vida reflejado en su automóvil de último modelo y en su equipo de sonido o televisión de resolución digital, en los lujos de su atuendo

y en su equipamiento doméstico. Muy pocas personas pueden en ese sentido incorporar a su capacidad de adquisición, las obras de arte. La politicidad del momento y el consumismo reducen al sujeto a la capacidad para elegir su posición, ante la producción y el consumo es decir, que ante la oleada de productos comerciales que oferta al mercado, cualquier individuo toma partido y el posicionamiento social del sujeto está condicionado a los valores comerciales que posee. En la actualidad existe una disparidad evidente entre los que poseen bienes y servicios y entre los que verdaderamente se encuentran lejos de cualquier forma de adquisición material y aún así conservan valores y principios propios de un grupo social determinado que por demás encajan en el concepto de cultura.

Con estos condicionamientos es difícil separar el concepto de cultura al modo de producción imperante, para definir la cultura coherentemente, de acuerdo con las circunstancias actuales, hay que pluralizar su significado, con el fin de vislumbrar la noción de un término incluyente de diversos modos de comportamiento social y cultural, es decir, hay que desestructurar la idea de la existencia de una sola cultura. En razón a que existe una gran diversidad de grupos sociales con posicionamientos económicos y órdenes políticos y religiosos diferentes, por ello hoy se debe llegar a la denominación de “culturas”, en plural.

Denominar “culturas” a cambio de cultura y nombrar “las culturas” implica, ponerlas en un nivel de entendimiento relativo. En la relativización, el sujeto que analiza la cultura debe entenderse y sentirse parte integrante de un conjunto de grupos culturales, que percibe la existencia de otras culturas. Para ello, el posestructuralismo presenta una variante al respecto, a partir de dos vertientes ideológicas; por un lado la corriente que avala el pensamiento de *Foucault*, que hace avanzar el discurso sobre los estudios de cultura proponiendo que todo análisis sobre el tema, se encuentra en el terreno de la “representación”. Este discurso alude a la idea fincada en que en la cadena de significaciones el poder está representado por la ciencia a través de explicaciones de la naturaleza por medio de verdades lógicas y la cultura es la combinación de todos los elementos de que se sirve el hombre para contemplar, reflexionar, explicar y transformar la naturaleza en función de un panóptico de poder y en él se encuentra contenido el arte.

Por otro lado, está la corriente del pensamiento que emerge de la semiótica, en la que se contrapone el pensamiento de *Benveniste* al pensamiento de *Saussure* y su redundancia retórica, expresando que hay que salir de lo discursivo del lenguaje y llegar a las prácticas de los discursos, para generar espacios de conocimiento transversales y multidisciplinarios, es decir, generar puntos de vista que reconstruyan campos más adecuados para el entendimiento de los problemas de las culturas. Hay que generar discursos transdisciplinarios directamente emparentados con la práctica, donde se puedan localizar justamente a los sujetos en el terreno de las culturas por medio de sus pensamientos y sus obras.

Si vemos en retrospectiva en esta cadena de pensamientos, las definiciones de cultura que provienen del iluminismo, el simbolismo y el estructuralismo, dejan notar características semejantes. Hoy fundamentadas en el posestructuralismo, muchas disciplinas, como la antropología, la sociología y la psicología plantean que el investigador como analista social, además de estar investigando, debe sentirse parte de la cultura que él mismo analiza.

En los tratados de la antigua etnografía el antropólogo se convierte en un ser al que el informante le dice qué debe escuchar y qué debe ser analizado, convirtiendo su discurso en un diálogo dialógico, para sí mismo. En la actualidad se está planteando la desestructuración del panóptico de poder a través de la diferenciación. El feminismo por ejemplo, echando mano de este concepto, hace una crítica severa a la posición del sujeto que trata de representar los asuntos de la cultura desde un punto de vista neutro, siendo este un sujeto masculino. El feminismo critica, la no-inclusión de la diferencia, la discriminación y la violencia generalizada, contextualizando el discurso, reestructurándolo, organizándolo en torno a las diferencias. En este campo de acción, se confrontan las visiones del panóptico de poder con las visiones de la diferencia, en torno a las representaciones y en esos términos podría localizarse a la cultura y su subsecuente noción de identidad. La cultura de la diferencia hace referencia a las culturas de las mujeres, los obreros, los excluidos, los homosexuales, los negros y en general a las culturas de los excluidos, que desde el punto de vista de los estudios sobre arte, cultura y sociedad, jamás

se habían contemplado o hasta ahora, en estos últimos tiempos se están incorporando a los tratados especializados sobre el tema.

Pierre Bordieus por su parte tiende a superar la idea del sujeto que rebasa los paradigmas de lo social y lo cultural para desestructurar todos los modelos estáticos y llevar la realidad a una interacción de los mismos paradigmas, subjetivismo y objetivismo, condicionados al “habitus” es decir, a la costumbre, a lo que se da por entendido y de hecho se convierte en ley. En la idea del “habitus” de *Bordieus* el sujeto está condicionado a estructuras desestructuralizadas o pensamientos no pensados. La subjetividad está siempre en interacción con el hábito y éste, adherido al orden dominante de lo simbólico.

Identidad y Cultura

Los estudios de las identidades en América Latina demandan conceptos como autenticidad y propiedad, actualmente las identidades no están condicionadas a estos emplazamientos sino que están modeladas por un continuo diálogo entre los analistas y los analizados, un diálogo preformativo actual, vigente en el momento en que se realiza. La identidad, no solo, está en proceso de actualización sino que además es un invento, una teorización, una construcción del pensamiento humano y como el conocimiento siempre está situado, es decir que depende de quién lo plantee y de su punto de vista, la objetividad por lo tanto siempre será parcial, jamás se puede lograr una objetividad total, máxime cuando exista segregación; en la manera como se trata al otro inclusive de manera teórica. Este fenómeno se ha dado siempre al hablar de lo latinoamericano como un patrón de comportamiento, que a decir de Lauro Zavala, hablar de identidad y de latinoamericanismo es una operación camaleónica que trata de armar un pastiche construido con fragmentos de identidades múltiples (Zavala, 1998 : 69).

El carácter dominante de los estudios sobre el arte latinoamericano siempre lo construyen como algo diferente y exótico, como algo no enteramente completo, las publicaciones de arte contemporáneo en las que incluyen artistas latinoamericanos plantean siempre una representación de exclusión en la que el ser latinoamericano se reconoce ahí. Para explicar este fenómeno hay un concepto clave, que viene de *Gramsci* que es el concepto de

hegemonía, sinónimo de dominación. Para que permanezca la hegemonía deben existir también los subalternos. En el discurso de los dominantes se pueden reconocer fácilmente a los dominados, los subalternos; siempre los dominantes están hablando de lo que suponen que es el otro, a partir de sus silencios. La corriente de la sub-alteridad dice que los subalternos no tienen voz porque siempre han sido silenciados por las voces de los dominantes que hablan por ellos. El problema de la representación de la sub-alteridad ha estado ahí latente en Latinoamérica y de éste se desprenden redes y movimientos sociales, relaciones no plenamente identificadas y significaciones no plenamente significadas por tratarse de significaciones abiertas. Siguiendo las ideas de *Bordeaux*, cuando postula que “Hay que desestructurar la *doxa* excluidos y nominados” a través de la intersubjetividad, es decir a través de la interacción sujeto-objeto.

En este caso es importante el ejemplo del feminismo, porque éste tiende a desnaturalizar algo que siempre se ha visto como natural.

Salvando proporciones, en la noción de identidad latinoamericana actual, el concepto de cultura y al arte latinoamericano contemporáneo, el poder de enunciación es el poder de las significaciones nuevas. Hay que posicionar las significaciones que nos han sido impuestas, colocándolas en un lugar distinto para re-significarlas, convirtiendo esta re-significación en las culturas latinoamericanas, vivas, convirtiendo esta re-significación en una conclusión eminentemente ideológica.

La identificación de las características de las culturas puede designarse por el sistema de redes de las que habla *Aníbal Quijano* en su crítica a la colonialidad de los saberes, apuntalando en dirección paralela al pensamiento de *Bordieu* con relación a la interacción entre sujeto y objeto. *Quijano* golpea las premisas de corte cartesiano racionalista por que impiden pensar la trama que plantea la intersubjetividad y los modos de expresión del saber en un sentido polimorfo. Los modos de enunciación y expresión de los saberes han tenido vehículos reconocidos como la cátedra y las publicaciones institucionalizadas, por medio de la educación escolarizada se han transmitido diversas experiencias en torno al pensamiento

de la humanidad en una trama ritualizada que apunta a construir un surco de legitimidad adherida a un paradigma expresivo en el que el conocimiento implica el poder.

Estudiar la cultura latinoamericana para llegar a una aproximación de la identidad del arte contemporáneo latinoamericano implica trabajar todas las redes sociales y políticas que atraviesan a los movimientos culturales frente a los elementos institucionalizados del tejido social que conforman una trama extensa y variada. Estudiar el arte contemporáneo latinoamericano implica analizar, grupos sociales determinados, eventos reconocidos, grupos políticos dominantes, bienales artísticas, galerías de renombre y exposiciones de todo nivel, privilegiando el análisis de las relaciones a través de la intersubjetividad que involucra al investigador, es decir, que al sujeto cognoscente le corresponde el monopolio de la conducción del sentido de la investigación estableciendo la interrelación entre intersubjetividad y cultura sin pretender lecturas homogeneizantes ya que el panorama latinoamericano nos ofrece una gran diversidad de modos de pensar, modos de obrar y un sistema complejo de elementos materiales y espirituales organizados en lógicas diversas de manera comprensible. Distinguiéndose como el conjunto articulado de formas de pensar, de sentir y de obrar transmitidas y generalmente modificadas, de una generación a otra, aceptadas y adaptadas para satisfacer las necesidades, cumpliendo la ineludible función de llegar a caracterizar la vida, los mitos, las creencias, las costumbres y por consiguiente al arte.

Cuando ni siquiera contamos con un inventario completo sobre la diversidad del arte latinoamericano, planteado de una manera diferente al que plantea la historia local de cada una de sus regiones contada de manera oficial, a pesar de tratarse de una comunidad de fronteras difusas con un universo de relaciones heterogéneo y un tejido de interconexiones infinito, a pesar de que los actores están diferenciados. Hay que pensar el arte contemporáneo latinoamericano no como una condición identitaria, más bien hay que ver como se construye la trama intersubjetiva de relaciones entre los sucesos que generan los vínculos entre las obras de arte, los artistas, los movimientos, los canales de legitimación y las instituciones que los respaldan.

La principal tarea es la de plantear como procesar los vínculos a través del pensamiento y los lenguajes de los artistas, las obras y grupos de obras que se traigan a colación, construyendo vínculos por medio del estudio de las redes contemporáneas en la medida que se comuniquen, ya que solo pueden comunicarse aproximándose. El estudio de las redes implica borrar las fronteras, tomando las influencias externas e internas que enfatizan las interrelaciones con quienes se vincula y se crean más vínculos ya que las redes no son estables ni tienen sus propios modos de mutación en razón a que circulan ideas y potencian prácticas muy diversas, potencian sentimientos de convivencia, acercamiento y ruptura.

Los análisis de las características de las obras y grupos de obras analizadas debe hacerse en términos de la oposición, la mediación, su complementariedad y por supuesto una conveniente reciprocidad. Las redes que envuelven los sistemas culturales se pueden entender, como la combinación de elementos materiales y espirituales organizados en una lógica cualquiera de manera comprensible, estos elementos se distinguen como el conjunto articulado de formas de pensar, de sentir y de obrar transmitido y generalmente modificado de una generación a otra, aceptado y adaptado para satisfacer sus necesidades, con la ineludible función de llegar a caracterizar la vida de un grupo social, sus mitos, sus creencias, sus costumbres y por consiguiente su arte.

En la identificación de las redes culturales y sus sucedáneas artísticas, tendremos que emprender el estudio de las prácticas concretas enfocando todos los sistemas de valores que le conciernen a las obras de arte contemporáneo, incluyendo las aprehendidas de las estéticas hegemónicas que nos vienen de Estados Unidos y Europa por trasplante y que contienen muchos elementos populares, así como los propios de la personalidad latinoamericana.

Sincretismo

En los últimos tiempos, las culturas en general se han visto afectadas por el mismo hecho trascendental del que han emergido toda suerte de fusiones a partir del flujo, migración y tránsito de personas de un país a otro, de una nación a otra poniendo en práctica la capacidad para borrar las fronteras geográficas arrastrando consigo sus costumbres, sus

modos de pensar y de sentir, que repercuten en la forma de vida de la sociedad que los recibe y se reflejan típicamente en el comportamiento de toda la población unida, en las ideologías, los modos de sentir y de expresarse, de mezclarse y rechazarse, de aprehender el mundo, recibir sus vibraciones sensoriales, percibir las y manifestarlas utilizando el poder de la comunicación y por consiguiente del arte.

Podemos ir lo más atrás que queramos en la historia del arte en busca de ejemplos en los que aparezca esta característica reflejada en las obras, o simplemente recurrir a los cuadros, relieves y construcciones modernas aparecidas en la primera mitad del siglo XX a partir de los cubistas Picasso, Braque y Juan Gris en los que pusieron sobre el soporte de representación, varios elementos de diferente procedencia y naturaleza distante a la materia pictórica utilizada tradicionalmente, como recortes de periódicos y revistas, pedazos de madera y de hule, denominando al resultado “collage” en razón a la acción de adherir con pegamento de cola, un fragmento material cuya presencia azarosa obedecía a la voluntad del artista.

A decir verdad no estamos seguros si lo que intentaron los artistas con este gesto significativo para el desarrollo de teorías posteriores a su invención, fue la necesidad de cuestionar con sus hallazgos, el carácter de representación que conlleva la pintura, para que con la aparición de elementos arrancados de la vida cotidiana se llegara a otro concepto más importante para el arte contemporáneo como es el de “presentación”, que pone en entredicho todo el ilusionismo pictórico que ofrecía la obra de arte del pasado ¿Para que representar un elemento de la naturaleza, un color o una textura si podemos “presentarlo” directamente en el cuadro?.

Este fenómeno en el que aparecen elementos de distinta procedencia en comunión, juntos conformando un resultado, una vez apareció en la pintura, impregnó con agilidad todas las artes, formando en la escultura el ensamblaje, la ambientación, la instalación y posteriormente en todas las obras de carácter multi, Inter y transdisciplinario que se pueden ver en galerías y museos. No sólo el arte registra la cantidad de fusiones, mezclas y pastiches, este suceso forma parte de la manera de vivir de la sociedad de nuestro tiempo y

afecta en sobremanera a la moda, la comida, la música, el pensamiento y el comportamiento en general. En resumidas cuentas, esta mezcla multi e Inter participativa de sucesos ha caracterizado los acontecimientos artísticos, políticos, tecnológicos y sociales más importantes.

En torno a ello, algunos estudios de la cultura como en el caso del libro “Al sur de la modernidad” de Jesús Martín-Barbero o en varios de García Canclini en los que a partir de conceptos de la antropología y la sociología, denomina los rasgos que definen un patrón identitario ajustado a los países latinoamericanos con el término de “Culturas Híbridas” (García, 1989: 48), por tratarse de una población en la que esta particularidad se hace más evidente. Para ser explícitos, el carácter de lo híbrido se le otorga a cualquier acontecimiento, por una derivación de la biología con la que se identifica taxonómicamente al producto de la unión de dos individuos de distinta naturaleza o la cruce de seres vivos de distintas especies, por lo tanto consideramos que la hibridez no demuestra el fenómeno en su totalidad.

Siguiendo con la idea de García Canclini, el carácter híbrido que proviene en América Latina de fusiones y mestizajes y se acentúa en casi todas las sociedades contemporáneas por las complejas interrelaciones entre lo tradicional y lo moderno, lo popular y lo culto, lo subalterno y lo hegemónico. A esa mezcla y cooparticipación de formas culturales provenientes de diversa índole que permanecen en convivencia, mejor, le llamaremos sincretismo. Este efecto abstracto pero real, determina la cultura en general y se define como la concentración de dos o más funciones de diferente procedencia, vigorosamente entremezcladas en una sola forma, produciendo en razón a su convivencia, un eminente resultado.

Los elementos que caracterizan el sincretismo derivados de la mezcla y cooparticipación de dogmas de diferente procedencia, que al convivir juntos producen ese resultado eminente, que además permean y distinguen las obras más representativas del arte contemporáneo latinoamericano; estos elementos se encuentran de manera evidente en los trabajos de artistas que nos ocuparán en adelante como es el caso específico de Tania Bruguera. Sus

obras son el producto de su poder para asimilar la cultura local y la externa, para apropiarse de lo más importante de las tradiciones ancestrales y los comportamientos típicos y populares para entremezclarlos con los abundantes conocimientos de la cultura hegemónica o dominante que en la actualidad pone énfasis en la razón sobre el instinto, una costumbre muy frecuente de quienes tienen formación académica y ponen en práctica esos conceptos heredados de la corriente racionalista del pensamiento occidental.

Es de nuestro interés, además, plantear el sincretismo siguiendo la ruta, no solo de las ideas planteadas desde la hegemonía sino desde la idea de performance como un contrapropuesta de nomadismo expresado desde el punto de vista del sometido, es decir, desde el punto de vista de las culturas dependientes.

El sincretismo, categoría estética en la que conviven indiscriminadamente los pensamientos, las formas y las técnicas, generando una suerte de promiscuidad que se acomoda y adiestra a quien mejor las utiliza y busca la mejor manera de ponerlas en operación en un solo contexto. El sincretismo se refleja en las necesidades de los artistas, en la producción de sus obras, en los mecanismos y métodos utilizados para su ejecución, en su soporte ideológico, filosófico y técnico, en la crítica, en el entorno, en los canales, organismos y sistemas de difusión promoción y distribución de las obras, en la teoría y en la historia del arte

En torno a ello, la filosofía agrega que el arte impregnado del sincretismo, por nociones prelógicas derivadas del pensamiento primitivo puede promover la paradoja de que la obra no es más que una representación de la esencia del ser que lo manifiesta como decía Martín Heidegger, noción convalidada por el pensamiento moderno, donde cada suceso que nos conecta con el mundo está a la vez enlazado con la incertidumbre científico-mítica sobre la esencia. Cuando hablamos de arte sabemos que no simplemente se trata de un fenómeno instintivo por medio del cual nos expresamos en reconocimiento propiedad y posesión de los signos que en conjunto conforman el lenguaje y los ritos. Los ritos contienen la presencia de elementos espirituales y técnicos, reflejo de visiones cosmogónicas y referencias a la estética, que amalgaman al sujeto con lo social y lo cultural. “Imaginar en

general, es sacar partido de esta tolerancia del mundo antepredicativo y de nuestra promiscuidad vertiginosa con todo el ser de la experiencia sincrética” (Merleau-Ponty, 1975 : 356).

Ante la superabundancia de nociones que comparten las disciplinas artísticas en esta época, el sincretismo es una categoría que a diferencia de muchas otras, carece de temporalidad y tampoco debe asociarse con un estilo o una escuela pero si con una corriente ideológica. Como dice el filósofo bogotano Yuri Gómez en la revista eclipse de la Liga latinoamericana de Artistas publicada en Gotemburgo. “La praxis sincrética que nos resulta de interés, por que de ella gozamos todos, no es esa originaria e inextricable que se encuentra en el origen del saber, en el origen del lenguaje y en el origen del tiempo. La fuerza del sincretismo verdaderamente interesante es la influencia que se concreta en el interior del saber de hoy y en su práctica por que nos hace universales ya que consiste en el esfuerzo humano involuntario por reunir lo diferente en cada acto y hacer que el resultado se asemeje a lo no semejante¹”. Al respecto, Umberto Eco agrega, que el sincretismo es el reconocimiento de una única tradición que atraviesa y nutre todas las religiones, todos los saberes, todos los dogmas y todas las filosofías (Eco, 1979:136). El sincretismo es una categoría filosófica pero a la vez práctica que actualmente afecta los actos de la vida cotidiana del mundo civilizado.

La etnología ha limitado las principales relaciones del sincretismo, al estudio exclusivo de las razas y las religiones de los pueblos. De acuerdo con sus criterios, se conocen de manera integral pero insuficiente, tratados sobre el comportamiento de las comunidades actuales con respecto a la pervivencia de rituales paganos antiguos, mezclados con el estado presente de las religiones; un tipo de comportamiento demasiado evidente en los pueblos

¹ Yuri Gómez, joven filósofo fundador junto con el antropólogo Alonso Jiménez de la Liga Latinoamericana de artistas a la que pertenecieron entre otros los colombianos Robin Cárdenas+, Futuro Moncada, Antonio Castañeda y Luis Díaz, los ecuatorianos Michael Silvers, Danilo Vallejo, Martha Velastegui, Wilson Pacha, Miguel Ángel Achig, Danilo Zamora y Ulises Unda, los peruanos Miguel Lezcano, Miguel Cordero, Marcel Velaochaga, Anita Ponce entre otros que procuraron durante muchos años realizar exposiciones conjuntas en las que se proponían a trabajar con bajo los parámetros conceptuales del sincretismo, como un elemento común de las identidades latinoamericanas. Formalmente en algunas muestras trabajaron por acuerdo tomar como símbolos de unión entre los países del cono sur, el rojo de la sangre y el negro del luto, logrando con ello aglutinar en exposiciones colectivas de obra artística y accionesde un nutrido grupo de artistas que se sumaban temporalmente en Quito, Bogotá, Lima y Gotemburgo Suecia.

latinoamericanos. La dificultad que presenta esta investigación es que hasta ahora no se conoce un análisis profundo de la relación del sincretismo con el arte. La importancia de este estudio radica en la cantidad y la calidad de las relaciones que podamos encontrar entre las obras de estos artistas con los elementos del sincretismo.

En el arte, el predominio de la fusión de sentimientos afectivos y religiosos, estéticos e ideológicos, éticos y políticos en los creadores y sus obras, forman un sincretismo primario cuya diferenciación permite el dominio de hábiles persuasiones que manipulan el gusto. Este sincretismo es renovado y reforzado continuamente con las experiencias afectivas, y religiosas, estéticas e ideológicas, éticas y políticas que van sucediendo por separado en la vida de cada individuo y se van reforzando a medida que transcurre su existencia. El sujeto se enfrenta a una ilimitada cantidad de información del universo exterior y en la medida en que crece, se permea y se envuelve en ella, la hace suya, se apropia de la información, la pasa por el tamiz del lenguaje, de sus rasgos culturales, psicológicos, físicos y biológicos; la transforma y adecua a sus necesidades de comunicación convirtiéndola en un mecanismo de expresión único y distinguido.

Fuera de los comentarios sobre el arte y la cultura, Edgar Morín afirma que el gran tiempo del devenir es sincrético, un tiempo que mezcla en sí de forma diversa, en sus flujos, y encabalgamientos, tiempos diversos con islotes temporales de inmovilización y cristalización de los hechos, estabilización, torbellinos y ciclos de tiempos reiterativos que fundamentan la complejidad. “La complejidad del tiempo real está en un sincretismo rico y variado donde todos estos tiempos diversos están presentes, actuando e interfiriendo en el ser vivo y por supuesto en el hombre. Todo viviente, todo humano, lleva en sí el tiempo del evento/accidente/catástrofe es decir, el nacimiento y la muerte y todo lo que lleva de por medio la vida” (Morín, 1999:108).

En esta reflexión está explícita la afirmación, de que todo lo que acontece a la humanidad es la mezcla de cuanta vivencia se apropia de la especie y en su desarrollo desencadena una reacción, una expresión que la mayoría de las veces se concreta en el lenguaje y en sus actos reflejos del pensamiento. Para comprender la fuerza del lenguaje en la transformación

de los hechos que han enmarcado el ascenso de la humanidad, tenemos que recaer nuevamente en la historia y comprender que toda la historia es contemporánea, porque son los temas y los problemas de la contemporaneidad los que nos invitan a recorrer el camino de la “anamnesis Historiográfica”, es decir de la toma de conciencia del pasado a partir del presente para después poder regresar por medio de las expresiones del lenguaje a la comprensión de los hechos. La historia es la fuerza que amenaza con someter el espacio geográfico al tiempo de la vida.

El sentido histórico del pensamiento trata de generalizar para hacer tabla rasa del comportamiento humano como si se tratara de algo concreto, Alberto Cirece en su libro, *Cultura hegemónica y culturas subalternas*, se refiere a ello diciendo que las disciplinas que aplican los métodos generalizantes a los hechos humanos caen, por consiguiente, en un excesivo naturalismo y son pseudo-ciencias; como por ejemplo: la sociología y la etnología en la medida que tienden a generalizar o comparar y sobre todo a sustituir la reconstrucción de las series cronológicas o de las distribuciones espaciales y temporales por la búsqueda de la génesis ideal de los hechos históricos, encontrando un ambiente favorable para demostrar los cambios que registra la historia en los productos que caracterizan la aculturación de las nuevas generaciones. Para comprender esta circunstancia hay que tener en cuenta el llamado del sincretismo.

Los hechos sincréticos, aparecen como evidentes contradicciones vividas desde el interior de la cultura pero aún así se entremezclan con todo comportamiento social y son comúnmente entendidos para contrarrestarle importancia a dichas contradicciones y no llevar al grueso de la gente a preocuparse por tal contradicción y refugiarse en las creencias que han sido transmitidas de generación en generación. Gerardo Mosquera en el libro “*Ante América*” en el que sugiere lo especialmente interesante que resulta consultar los libros de Lydia Cabrera pionera de una antropología relativista, que procura transcribir la voz del otro en la de sí misma utilizando diversidad de coordenadas que duplican características de la cultura popular explicándolas en lenguaje elevado con rasgos de la cultura hegemónica. En sus libros aparecen testimonios literales de los creyentes de otra época, cuando la religión conservaba mayor ortodoxia. Ellos se pueden consultar para mejorar el

conocimiento religioso antiguo aunque actualmente tienen más que ver con una recomposición del pensamiento religioso y da lugar a una reconexión de los saberes populares por medio del discurso antropológico.

Este tipo de fenómenos caracterizan la multidireccionalidad de los procesos culturales de hoy y conllevan transformaciones hacia todos lados, oportunidad que aprovecha muy bien el arte contemporáneo actual, sobre todo el arte contemporáneo occidental que se apropia de estos elementos y los expande en profundidad dentro de la alta cultura, introduciendo cambios metodológicos, culturales, cosmovisivos y conceptuales, sin quebrar sus marcos referenciales, ni siquiera incluso los del arte concebido para las galerías y los museos. Así se reproduce en muchas obras la vocación inclusiva del sincretismo que manifiesta todos aquellos procesos de la cultura popular en la cultura vernácula.

Mosquera explica bien claro en el siguiente ejemplo, la fuerza que ejerce el sincretismo en la obra de arte contemporáneo latinoamericano, para ello toma el caso de la obra del artista cubano Francisco Elso Padilla argumentando de la siguiente manera.

*“La revolución que trae un arte como éste no desborda en forma notable los marcos de lo artístico: lo transforma por dentro y le franquea un nuevo umbral. El desborde ocurre más bien hacia una experiencia personal de artista. Éste hace “obras” en el sentido tradicional, codificando discursos mediante un simbolismo cuidadosamente estructurado. Pero el proceso de construirlas se encuentra fuertemente ritualizado. No se emplea cualquier madera, rama, tierra u otra material, sino aquellos que poseen significados místico-simbólicos precisos, como en una ceremonia religiosa. La “carga”, el poder sagrado de una sustancia en los ritos, se equipara aquí con una “carga” simbólica de los medios para la obra de arte, que se construye mediante un proceso **sincrético** de lo sagrado con lo simbólico. El discurso de los materiales se relaciona con esto, pues aquellos se activan en cuanto finalidad. Son medios constructivos pero, ante todo, protagonistas de los significados. Co-actúan funciones constructivas, visuales (texturas, colores, etcétera), rituales, místicas y simbólicas, en una trama llena de sutilezas. La poética de Elso se fundamenta en buena medida en una articulación refinadísima del material en todas estas dimensiones. El aspecto “pobre” o “primitivo” de las piezas resulta engañoso. Hay una *techné* de la materia natural que da*

lugar a una estética muy singular del arte y permite una compleja codificación de sentido. Este proceso no se separa de toda una experiencia interior de vivencia, aprendizaje y orientación en el mundo, en términos psicológicos y existenciales. Las obras resultantes son el instrumento de este proceso personal, y plasman un complejo de enseñanzas e interpretaciones, gracias a la capacidad de lo simbólico para expresar organizadamente intuiciones, sensibilidades y saberes no científicos. Esto nos acerca a los altares y otros medios religiosos, modificando el concepto moderno de la autonomía estética de la obra de arte. Se mantiene así la práctica occidental de construir un artefacto simbólico para la comunicación de significados a un espectador por vía de la contemplación estética. Pero estos significados se expanden hacia otras zonas, más allá de las nociones contemporáneas usuales de lo estético y de lo artístico. Para el autor -y es lo más significativo-, esta práctica deviene vehículo de una experiencia personal multifacética que trasciende lo artístico mediante lo artístico. Hay una inusitada práctica del arte sentido en que se habla de práctica de la religión con cultos personales de un arte con proyección trascendente. Las grandes metáforas visuales que plasman las obras constituyen vastas reflexiones cosmogónicas, pero implican siempre un proceso místico personal por medio del arte. Son un punto de conexión del individuo con el cosmos” (Mosquera, 2000: 81).

Se habla en general de sincretismo y de hechos sincréticos cuando en cualquier elemento cultural, comportamiento o institución, concepción o producto coexisten componentes culturales que inicialmente eran entre sí contrastantes o hasta irreconciliables pero que ahora conviven. La noción de sincretismo encuentra sus más frecuentes y fáciles aplicaciones y ejemplificaciones en el campo de los hechos mágico-religiosos. Los ejemplos folclóricos son numerosísimos; basta con recordar los muchos conjuros y las no pocas operaciones mágicas en las que, a las concepciones y procedimientos pre-cristianos propios del pensamiento mítico, se acompañan con el uso de nombres y símbolos del universo cristiano donde la superstición se mezcla con la fe. En el orden mítico argumenta Guy Debord, que todo poder envuelve su origen, debido a que en lo sagrado se justifica la ordenación cósmica y ontológica correspondiente a los intereses de las ideas dominantes, el orden mítico y religioso explica y embellece todo aquello que la sociedad no puede explicar y cambiar fácilmente. En la actualidad existe un gran número de artistas y de obras

cuyas relaciones con el sincretismo son infinitas, sobre todo en el ambiente artístico latinoamericano contemporáneo.

El arte contemporáneo en la última década del siglo XX

Las expresiones culturales más arraigadas, permanecen de manera notoria en la memoria de la colectividad. Con el arte pasa algo similar, las formas más representativas de cada periodo y lugar, conservan rasgo identitarios y elementos que las denotan como manifestaciones autónomas y representativas del modo de pensar y comportarse de un grupo social determinado que se transmiten de generación en generación por medio del lenguaje.

El reconocimiento social de las obras y los artistas contemporáneos depende en gran medida de los medios de información y de los mecanismos que legitiman los eventos artísticos. La popularidad de los artistas latinoamericanos y el interés por sus obras está basada en su participación en las bienales de arte organizadas en las capitales del mercado internacional del arte, que a la vez publican libros y catálogos para difundirlas y pagan la publicidad en los medios masivos como prensa, radio, televisión e internet. Los eventos más reconocidos del arte latinoamericano entre otros, la bienal de Sao Paulo y la bienal de la Habana y las ferias comerciales de arte (Art Miami, Artfi, Fiart, Arteaméricas, Arco, Art Basell, etc.) promueven a un grupo pequeño de artistas. Por ello, resulta meritorio, el desenvolvimiento de los artistas latinoamericanos en eventos como la Documenta de Kassel en Alemania, las bienales de Sydney, Estambul, Venecia y Johannesburgo, entre otras, en las que los latinoamericanos que participan son pocos, comparados con los de Estados Unidos, Europa y Japón. Lo que resulta curioso es que la participación de los artistas latinoamericanos en estos eventos internacionales se ha convertido en el filtro que permite su registro y aparición en la historia oficial. Se suma a esta característica, que las disciplinas en las que se desenvuelven los trabajos de los artistas latinoamericanos que están presentando obras en estos grandes shows, son de difícil comprensión por parte de la mayoría de la población local.

La incomprensión que enfrentan las manifestaciones de arte actual se debe a que éstas han ido modificando paulatinamente su capacidad simbólica y por ende, su contenido fundamental. Académicamente existen infinitud de métodos de análisis encaminados a proponer puentes que faciliten su entendimiento. La hermenéutica analógica por ejemplo, propone que la exégesis de la obra (interpretación, decodificación, explicación) se realice a partir de desentrañar en igual proporción el sentido literal que busca principalmente referencias lógicas y el sentido simbólico o alegórico que busca encontrar lo que representan los objetos analizados. De esta disciplina nos ocuparemos posteriormente.

A partir de las primeras vanguardias del siglo XX, el arte ha tendido a buscar más explicaciones a sí mismo que en ninguna época de la historia, a partir de ello, nace un arte en el que pesan las ideas sobre la forma. Nunca antes se habían escrito tantas palabras alrededor de las obras de arte y sus sistemas de representación. Representar una violación, algo común en la pintura clásica o un sacrificio, no causaba tanto escándalo ni rechazo, mucho menos exigía tantas explicaciones como ahora pueden ser posibles sobre el mismo hecho artístico, pues la obra de arte se inscribía dentro de concepciones religiosas y morales, episodios históricos y mitológicos que en todo caso no subvertían los parámetros de belleza clásicos, vigentes en la época.

A nadie le pareció en su momento terrible, “El rapto de Europa”, “Saturno devorando a su hijo”, los retratos de los santos y mártires o la sangrienta representación del sagrado corazón en la pintura clásica. Inclusive los enanos maltrechos de Velásquez no causaban repugnancia ni parecían feos, ni dignos de especulaciones teóricas. Ahora, en el arte contemporáneo, ese respeto, esa distancia por la obra se ha desvanecido paulatinamente. Con el afán de apropiarse de los significados se ha roto el límite entre el espectador y la obra, la proximidad y el afán de descifrar hasta lo indescifrable, han llevado a crear un entorno teórico especulativo sobre cualquier hecho artístico, el arte de hoy se caracteriza por cargar con la responsabilidad de encontrar en los conceptos, las implicaciones de un oficio estallado.

El arte de ahora no depende del manejo de la técnica o de la maestría que adquiere el aprendiz de arte al repetir los procesos de configuración de una obra, tantas veces, cuantas sean necesarias, hasta encontrar el manejo de los elementos materiales y técnicos propios del oficio, oficio de pintar, oficio de dibujar u oficio de esculpir, hasta ser cada vez más diestro en el arte de hacer arte. El arte del presente vive del entorno creado por quienes circundan al arte, curadores, dueños de colecciones, corredores de arte, escritores y usufructuantes del mercado publicitario. Algunos de ellos viven del sueño frustrado de ser artistas y se conforman con la parábola del buen vecino.

Para distinguir, catalogar y codificar el arte se han seguido varias estrategias entre ellas la comúnmente utilizada por los historicistas que consiste en utilizar la obra como una referencia al tiempo presente para dar cuenta de la contemporaneidad del suceso al que ella se refiere. De esta manera la contemporaneidad se manifiesta como una condición histórico temporal y generalmente al decir arte contemporáneo, se refiere al arte del tiempo presente.

En términos de la relación del arte con otras disciplinas como la antropología, la sociología, la psicología y la filosofía, el arte contemporáneo se distingue por llevar consigo, no únicamente la connotación temporal y de época en un sentido literal. La utilización del término contemporáneo, no se limita a reflejar un patrón de comparación de dos periodos de tiempo. Cuando se habla del arte contemporáneo no se está refiriendo únicamente a la forma gramatical, sino a formas específicas que tienden a la desmaterialización de los objetos que se consideran obras de arte, en aras de una individualización de los modelos de presentación y representación que antes eran externos y concretos. Se denomina arte contemporáneo, a las formas no convencionales que llevan consigo un orden virtual y en continuo movimiento. Su comprensión permite todas las relaciones posibles, sobrepasan el aspecto temporal y se circunscriben en cualquier forma del pensamiento humano. En la actualidad para clasificar las obras existen categorías no muy explícitas provenientes de esas formas de conocimiento. “Contemporáneo deviene una significación que cambia constantemente, que es fugaz, no fija. Sugiere una desestabilización del arte en el sentido histórico” (Kuspit, 2005).

Entre la diversidad de términos con que explican al arte contemporáneo las demás disciplinas. El concepto de espacio ha atravesado todas las fronteras y tiene una fuerza de significación tan especial que da paso a otras clasificaciones. Pensando en el lugar que ocupan las obras en el espacio, las obras se están clasificando y diferenciando como instalaciones y ambientaciones, arte objetual y no objetual, arte desmaterializado, estructuras de transformación, arte procesual, sistemas seriales y desfuncionalizados, entre otras.

En los últimos tiempos, se han registrado cambios importantes y grandes renovaciones en las artes visuales tales como el interés por estudiar las manifestaciones artísticas primitivas especialmente del África, Asia, Oceanía y América de habla hispana. Los artistas han incorporado a la obra todas aquellas formas de expresión autóctonas y las formas de comportamiento de origen popular, anteriormente ajenas al los convencionalismos artísticos; generando conclusiones de orden antropológico. Las formas simples e irreductibles donde se manifiestan comportamientos humanos sin alteraciones, son válidas por sí solas y en efecto más honestas que las formas complejas cargadas de simbolismos y demasiado ornamentadas aprendidas en las escuelas. Un ejemplo de ello se puede ver claramente en los trabajos de Ives Klain, en los años sesenta cuando embarraba pintura directamente en el cuerpo de las modelos y luego los frotaba contra la tela, cuestionando el nivel de realidad y la diferencia entre realizar un dibujo hiperrealista y mimético al frente de la modelo y realizar un dibujo directamente con ella.

El arte contemporáneo se distingue por aprovechar esos cambios; destaca el propósito de resaltar tanto el mundo de las ideas como el de la vida misma, iniciando formas de experimentación a partir de nuevos materiales y procedimientos basados en nuevas tecnologías que lo proveen de un eclecticismo que aprovecha la mezcla de todos los lenguajes posibles. En la necesidad de eliminar el carácter de representación, nace la performance y el happening que se desarrollan sobre todo en los años sesenta y setenta en Estados Unidos y Europa, apoyados en conceptos de la fenomenología, una corriente filosófica por medio de la cual su precursor Edmund Husserl propone una posición

natural seguida de reducciones eidéticas, conciencia inmanente y evidencia apodíctica para estudiar los fenómenos artísticos (Camacho, 2002:163).

Con ello aparecen conceptos novedosos de los cuales se desprende una fuerza renovadora fincada en la inclusión de rituales emergidos del pensamiento mítico, mezcla de elementos de la cultura popular y el arte hegemónico propio del comportamiento occidental, creándose una mezcla denominada: multi -inter y transdisciplina.

A partir de la última década de la centuria pasada, con la aparición de estas nuevas formas de hacer arte y su consecuente modo de ejecución; las acciones, acontecimientos, y desenvolvimientos, en los que aparecen una cantidad ilimitada de mensajes contenidos en las obras, entremezclando el carácter literal y simbólico, abundan las temáticas mas descarnadas en torno a la existencia humana y sus actuales devastaciones. Pareciera que la crudeza se ha adueñado del arte contemporáneo, debido también a la inclusión de toda suerte de fenómenos en los que participa el cuerpo en acción, que han generado la sistematización de la disciplina denominada performance, vocablo que significa desempeño, presentación, movimiento corporal inmediato, e irreflexivo, funcionamiento, capacidad, ejecución y acrobacia entre otros adjetivos dados al arte del cuerpo y a la presencia del artista dentro de la obra, a su intervención física y a su desarrollo, convirtiendo al cuerpo del artista en un elemento indispensable. La noción de performance se configura precisamente en función de la idea de meta y consiste en alcanzar un objetivo determinado a despecho de las perturbaciones aleatorias que surgen en el transcurso de la acción.

Las performances y los happenings despiertan una gran cantidad de críticas y represalias muchas veces debido a la falta de comprensión de parte del público. En bastantes trabajos artísticos de esta naturaleza, se encuentra un crudo y brutal tratamiento del cuerpo, del sexo, de la sangre y de la muerte, en un entrecruzamiento de lo ritual y lo profano, de lo sublime y lo subordinado se trabajan asuntos que afectan íntimamente a la vida y los sentimientos de los espectadores.

CONCLUSIONES

Hay que reconocer que existen en la actualidad diversas formas de hacer arte como el video y la fotografía digitales, las instalaciones y el arte objeto, además de la permanencia de las formas tradicionales pintura escultura y grabado, pero nuestro interés principal es el de adelantar una investigación en relación con la producción plástica latinoamericana contemporánea, analizando artistas que producen performances, ya que en la mayoría de sus obras se encuentra una buena cantidad de elementos que significan rasgos culturales e identitarios tanto de los ejecutantes como de su lugar de origen. Por ejemplo la obra de Tania Bruguera, productora cubana, cuyo trabajo juega sin cansancio con la idea de que la historia individual debe ser comprendida dentro del contexto de su experiencia social e histórica. Bruguera entreteje en su trabajo, tópicos que van desde los roles comunes y típicos de la mujer, hasta la influencia de los problemas que aquejan a su país natal y curiosamente a la población latinoamericana en general, causados por los desplazamientos, las migraciones y el destierro. Las cuestiones políticas tomadas como móvil conceptual, para configurar diestramente su trabajo, toman en cuenta la influencia que puede tener el porte de una legal estancia dentro o a través de las naciones, algo que puede convertirse en un factor determinante en la configuración de la historia personal del ciudadano latinoamericano.

La obra de Bruguera hereda la tradición de otra cubana, Ana Mendieta que desarrolló una habilidad especial en el reconocimiento del cuerpo como el valor fundamental de su trabajo profesional. Profundizó en el arte de acción de una manera maravillosa, construyendo abstracciones metafóricas sobre una extraña simbiosis entre las características propias de su identidad y el desarraigo cultural, concentrando su interés en arquetipos propios de las raíces y valores culturales de su país, muy a pesar de vivir los últimos años de su vida en condiciones de extranjería y nomadismo.

En términos generales, las obras de arte contemporáneo latinoamericano de los últimos tiempos demuestran claras características del sincretismo, tanto en su procedimiento como en su carga significativa ya que el arte latinoamericano, se ha destacado por ser un territorio

histórica y mitológicamente exótico e interesante para los coleccionistas del viejo mundo. América es entre otras cosas un continente al que se migra y se puebla, un espacio geográfico, agreste todavía en muchas partes, donde abundan las fundaciones y las colonizaciones, un espacio donde se traslapan cotidianamente, palabras y conceptos que, como estratigrafías culturales, nos remiten a voces y formas de identidad que sentimos vergonzosamente ajenas, como dice Silvia Pandolfi en la presentación del libro, Por América, sobre la obra del también latinoamericano Juan Francisco Elso Padilla.

De la misma manera que en su origen la antropología y la arqueología, el arte, interpretado en su sentido moderno como una actividad sensitiva y racional que desatiende a la utilidad práctica y al rito para concentrarse en una parte ellos, nos ha llegado importado tanto en sus formas como en sus modos. Crear un arte conscientemente latinoamericano ha sido el esfuerzo de varias generaciones de creadores, esfuerzo no ausente de paradojas; entre ellas, podemos destacar el que es un arte cuyos parámetros críticos desean ser establecidos y monitoreados desde fuera (Pandolfi, 2000: 10).

Las artes visuales en Latinoamérica practican un oficio comparativamente marginal en relación con las producciones de la cultura popular como la música y las artesanías que son demasiado conocidas en todo el mundo, por la saturación sensorial que ofrecen los medios comerciales de información pero aun así está escalando a pasos agigantados en la colonización de un espectro más amplio en el que se reconozca su grandeza.

LITERATURA CITADA

- Camacho C. M. 2002. **Hacia una teoría del espacio, Reflexión fenomenológica sobre el ambiente**. Editorial Benemérita Universidad de Puebla, México 2002
- Eco, U. 1979. **El péndulo de Foucault**. Ed. Planeta, Barcelona.
- Foucault, M. 1991. **Microfísica del poder**. Traducción de Julio Varela y Fernando Álvarez, Ediciones la Piqueta, Madrid, España.
- García, C. N. 1989. **Culturas híbridas, Estrategias para entrar y salir de la modernidad**. México D.F. Ed. Grijalbo.

- Heidegger, M. 1993. **El ser y el tiempo**. 1ª edición 1927. Sexta reimpresión FCE, México.
- Merleau- Ponty, M. 1975. **Fenomenología de la percepción**. Editorial península, Barcelona, España.
- Morin, E.1999. **El método, La naturaleza de la naturaleza**. 5ª Edición, Ediciones Cátedra Teorema, Madrid España.
- Mosquera, G. 2000. **Por América, La obra de Juan Francisco Elso, Arte y Religión** In: Elso, UNAM, IIE. Dirección general de Artes Plásticas. México.
- Pandolfi, S. 2000. **Por América, La obra de Juan Francisco Elso, Presentación**.UNAM, IIE. Dirección general de Artes Plásticas. México 2000.
- Villalobos, H. Á. 2000. **Presentación y representación del arte contemporáneo. Ambientaciones Instalaciones, Happening y Performance**. Editorial UAEM, Toluca, México.
- Zavala, M. 1998. **La precisión de la incertidumbre, posmodernidad, vida cotidiana y escritura**. Editorial UAEM, Toluca, México.

Agradecimientos: El presente artículo se realizó con el apoyo a proyectos de investigación de la Secretaría de Investigación y Estudios avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Álvaro Villalobos Herrera

Candidato a Doctor en Estudios Latinoamericanos por la UNAM. Maestro en Artes Visuales por la UNAM y de la Escuela de Bellas Artes de Bogotá, Colombia. Su obra se compone principalmente de performances, fotografías, vídeos e instalaciones, y ha sido exhibida en ciudades como Bogotá, México, Nueva York, Tokyo, Roma, Valencia, San Juan, Quito, Cali y Medellín entre otras. Ha sido becario del FOCAEM, CONACYT, SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES y Fundación Telmex. Ha publicado dos libros y varios artículos en revistas especializadas de arte.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA GANADERÍA CAMPESINA DE LA REGIÓN MIXE (AYUUK) EN OAXACA, MÉXICO

Juan Antonio Bautista
Ra Ximhai, mayo-agosto, año/Vol.2, Número 2
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 419-433



e-revist@s

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA GANADERÍA CAMPESINA DE LA REGIÓN MIXE (AYUUK) EN OAXACA, MÉXICO

DESIGN A TECHNOLOGY TRANSFERENCE STRATEGY IN THE FARM LIVESTOCK IN MIXE REGION (AYUUK) OAXACA, MÉXICO

Juan Antonio-Bautista

Profesor Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (IISUABJO). Correo electrónico: antoniob21@hotmail.com.

RESUMEN

Con el propósito de proponer una estrategia de transferencia de tecnología en la ganadería campesina practicada por productores indígenas. Se llevó a cabo la presente investigación en la comunidad indígena de Santo Domingo, Tepuxtepec Mixe, Oaxaca; donde la ganadería campesina se encuentra integrada por aves (gallinas y guajolotes), bovinos, caprinos, ovinos y equinos, siendo notoria la ausencia de los porcinos. Además los resultados indicaron que en todas las unidades de producción campesinas (UPC) se realizan prácticas inadecuadas de tecnología de producción animal. Ante la situación encontrada, se propone una estrategia que incluye acciones referentes a organización, educación, asistencia técnica, infraestructura, financiamiento y comercialización. Con la aplicación de estas acciones se puede tener una mejora en la cría de los animales, en los ingresos de los productores, en un mayor y mejor consumo de alimentos de origen animal para la familia, mayor cantidad de abono orgánico para la parcela agrícola y una menor incidencia de enfermedades zoonóticas que se refleja en una mejor salud de la familia campesina, en particular en niños y adultos. Por estas razones, es importante diseñar y poner en práctica un programa de transferencia de tecnología para este tipo de productores campesinos indígenas que habitan en el territorio nacional, en particular en Oaxaca, donde se encuentran más de 368 mil familias campesinas indígenas que conforman entre otros los grupos indígenas Zapotecos, Mixtecos, Mazatecos, Chinantecos y Mixe (en vocabulario Mixe: Ayuuk), está última de interés en este estudio.

Palabras clave: Indígena, tecnología tradicional, rendimientos, agricultura tradicional, comunidad.

SUMMARY

Proposing a technology transference strategy in the farm livestock practice by indigenous producers, this researching was made in indigenous community Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, Oaxaca where the farm livestock is regarding as follow: fowls (chicken and turkey), bovine, caprine, ovine as well as equine, there in not hoggish. Results showed that all farms production units do not have a animal production technology performance to get good results. Because of this situation a strategy is proposing, it includes organization, education, technical assistance, framework, financing assistance and trading. Implementing this actions we can get a better animal feeding, increasing farms incomes, increasing and better consumption of animal feed for farmers, increasing quantity of organic materials to be used to setting in the farm, and decreasing “zoonóticas” illness which be focused in a good health farming families for children and adults. For this reasons is important to design and implement a technology transference program headed on this kind of indigenous farming producers, they are majority in México as well as in Oaxaca more than 368,000 indigenous farming families which to shape indigenous group (zapotecos, mixtecos, mazatecos, chinatecos and mixes (Ayuuk).

Key words: indigenous people, ancient technology, productivity, ancient agriculture, community.

Recibido: 25 de junio de 2006. Aceptado: 18 de julio de 2006.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2(2): 419-433. 2006.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo forma parte de un estudio amplio que se realizó en la región Mixe (Ayuuk) en el Estado de Oaxaca, mediante un estudio de caso en el municipio indígena de Santo Domingo Tepuxtepec Mixe.

El problema de estudio parte del análisis de la problemática y limitaciones de la producción pecuaria, que se expresa por la tecnología tradicional utilizada en este sistema productivo, para la obtención de los productos y subproductos generados de la ganadería campesina practicada por productores indígenas Mixes.

La ganadería campesina establece una relación muy estrecha con la agricultura de autoconsumo, que se refleja en que los granos y forrajes al ser consumidos por los animales son convertidos en productos que el hombre pueda asimilar como son las proteínas, fundamentalmente. Por otro lado, esta ganadería campesina, le proporciona a la parcela agrícola abono orgánico para enriquecer la calidad del suelo y la fuerza de tracción animal para realizar las actividades culturales requeridas por la agricultura.

La actividad ganadera, además establece relaciones socioeconómicas con otras actividades productivas distintas a la agricultura, como el pequeño comercio, la producción forestal, la producción artesanal y la venta de fuerza de trabajo, conformando entre sí un sistema integral de producción campesino que ofrece la posibilidad de obtener un ingreso económico global para el mejoramiento de las condiciones de vida en las regiones indígenas.

Los productores indígenas Mixes tienen actualmente niveles de rendimientos de productos y subproductos pecuarios que dejan mucho que desear, debido a las condiciones socioeconómicas y ambientales en las que se desarrolla y a la ausencia de una tecnología de producción para la ganadería de fácil acceso a los productores indígenas de esta región.

El objetivo de este trabajo es el de conocer la estructura, la tecnología de producción, rendimientos productivos y económicos de las especies domésticas que constituyen la ganadería campesina practicada por productores indígenas Mixes. Con el propósito de diseñar una estrategia de transferencia de tecnología para la ganadería campesina, que considere los recursos existentes y objetivos del productor, sin deteriorar o afectar el medio ambiente en que está se desarrolla, y propiciando que los excedentes puedan ser comercializados con una mayor perspectiva económica.

El análisis y explicación de la problemática se realizó a partir del conocimiento en torno a la economía campesina (Chayanov, 1974; Wolf, 1975 y CEPAL, 1982) y a la transferencia de innovaciones (Rogers y Svenning, 1973), que se refieren al paradigma del ciclo de la familia campesina y al proceso de difusión y aceptación de innovaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación geográfica

La Región Mixe (Ayuuk) se ubica en la región geomórfica Sierra Norte de Oaxaca (Bassols, 1972). Al noreste del estado de Oaxaca, donde se encuentra el macizo montañoso denominado Zempoaltepetl en la región de la Sierra Norte, se extiende hacia la Sierra Sur y la región del Istmo de Tehuantepec. Se ubica a una altura de hasta 3 300 msnm. Esta región es una de las más sísmicas de la Republica Mexicana, por eso sus habitantes con frecuencia predicen los temblores, tomando en cuenta las condiciones ambientales en base a los días nublados y de intensidad solar (Antonio, 1998).

La región mixe ocupa aproximadamente el 5% del territorio estatal y sus habitantes representan un poco más del 3% de la población total del estado de Oaxaca (Nahamad, 1994). La región se constituye por 19 municipios, de los cuales 17 conforman el Distrito Mixe y los otros 2 pertenecen a los Distritos de Yautepec y Juchitan. Colinda al norte con el distrito de Choapan, al noreste con una pequeña porción del Estado de Veracruz, al oeste con Villa Alta y Tlacolula, al sureste con Yautepec, al sur con Tehuantepec y al sureste y este con Juchitan (Antonio, 1998).

La lengua mixe aparece asociada al grupo Maya y al subgrupo Mixe Zoqueano (Pimentel, 1903; Belmar, 1905; Jiménez, 1936, Bretón, 1946; Kaufman, 1963; citados por Pardo, 1994). Sin embargo, recientemente algunos estudios han propuesto la asociación de este grupo con el tronco Olmeca. El 67.4% de los habitantes de la región son bilingües (Español- Mixe) y el 32.6% monolingües (Antonio, 1998).

El municipio de Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, se localiza al este del Estado de Oaxaca, entre las coordenadas geográficas de 16° 57 latitud norte y 96° 03 longitud oeste; con altitud de 1800 a 2400 msnm; colinda al norte con los municipios de Ayutla y Tamazulapam, al este con Tepantlali, al sur con San Juan del Río y Santa María Albarradas. Su superficie territorial es de aproximadamente 19.6 km², su población aproximada es de 4, 214 habitantes, de los cuales 2, 077 son hombres y 2, 137 mujeres. De la cantidad total el 39.4% es analfabeta. La población económicamente activa es del 25.2%, de los cuales el 22% se ocupa como jornaleros agrícolas y el resto en diversas actividades distintas a la actividad primaria. El municipio cuenta con 8 agencias de policía municipal para su administración: Colonia minas, Loma larga, Río Ramal, Tierra Blanca, Llano Crucero, Llano Laguna, Cerro Pascale y Loma linda (Antonio, 1998).

La dieta alimenticia de los habitantes de Santo Domingo Tepuxtepec, en la población infantil generalmente en los primeros años de vida es en base a la leche materna, después consumen frijol, tortillas, Chile, papas y café. Los productos y subproductos de origen animal solo se consumen en las festividades (dos veces por año), por lo cual al no contar con una dieta balanceada, el índice de desnutrición es alto originando que la población sea susceptible a enfermedades. El Municipio no posee servicios públicos, en menor proporción tiene agua entubada y energía eléctrica. Las viviendas en su mayoría son paredes de madera y techo de lamina y en menor proporción de ladrillo y losa de cemento; la mayor parte son de piso de tierra (Antonio, 1998).

Los suelos tienen una fertilidad regular y fácilmente erosionable por la topografía montañosa por lo que su uso más adecuado es el forestal. El tipo de suelo es el litosol que

se caracteriza por ser un suelo delgado muy cercano a la roca, presentando poca profundidad menor de 10 cm., por lo general son pegajosos. El río más importante que abastece a la población es el conocido por los lugareños como Río Sangre, que nace a unos metros de la cabecera Municipal y va a desembocar al Istmo de Tehuantepec (Antonio, 1998). Las especies pecuarias predominantes son en mayor cantidad las aves (gallinas y guajolotes) y en menor proporción los bovinos, caprinos y ovinos, la especie porcina no se observa debido a la ausencia de condiciones económicas y técnicas para su explotación.

Diseño de la investigación.

Se utilizó el estudio de caso para conocer la situación de la comunidad y un mayor análisis de los factores económicos, culturales, sociales y políticos. Para la selección de la región estudiada se consideraron los siguientes criterios:

Un alto grado de marginación y etnicidad, potencialidades para el desarrollo agropecuario, actividad principal enfocada a la producción campesina, representativa a nivel estatal y nacional y considerada en el proyecto de desarrollo sostenible de zonas rurales marginadas de Oaxaca (financiado por el Banco Mundial-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación); y para la selección de la comunidad y unidades de producción los siguientes criterios: conservación de sus rasgos étnicos, su dinámica económica representativa e importante a nivel regional y estatal, recursos naturales favorables para la producción, actividad principal es la agricultura, un número significativo de familias con animales domésticos y disposición de los productores a participar en la investigación. Se empleó la técnica de diagnóstico participativo para generar información óptima y oportuna, partiendo de una estratificación geográfica realizada previamente mediante el trazo de transectos que nos permitió identificar 71 unidades de producción campesinas y se construyeron 8 estratos, en el que se consideraron factores como diferenciación de cultivos agrícolas y frutícolas, especies pecuarias y la actividad forestal. Para el análisis estadístico se utilizaron elementos de la estadística descriptiva como la media y frecuencia principalmente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este estudio demuestra que las regiones indígenas del país requieren de acciones de carácter endógeno para aprovechar las potencialidades que se encuentran en estas, así mismo, establecer sinergias para superar las condiciones de marginación y pobreza en las que se desarrollan. Es relevante destacar que los factores socioeconómicos y culturales son elementos que juegan un papel importante en la dinámica productiva en estas regiones, mediante la generación de ingresos económicos y de empleo, condiciones que son necesarias para el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias indígenas campesinas, en particular en la región Mixe del Estado de Oaxaca.

Las posibilidades de desarrollo socioeconómico que ofrece la practica de la ganadería campesina en la región Mixe; a partir de la diversidad de especies domésticas que la integran, del mejoramiento de la tecnología tradicional de producción, considerando elementos tecnológicos de fácil acceso por los productores indígenas de la región, se expresaría en el incremento de los rendimientos productivos y económicos de las especies domésticas y consecuentemente en el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias indígenas.

En Santo Domingo Tepuxtepec, Mixe, la ganadería campesina se encuentra presente en la totalidad de las UPC. Se caracteriza por la crianza combinada y el número reducido de aves (gallinas y guajolotes), bovinos, equinos (caballos, acémilas, asnos), caprinos y ovinos; es notoria la ausencia de la especie porcina: Así mismo, se observa un número considerable de perros en las UPC.

Cuadro 1. Inventario de Especies Domésticas en las Unidades de Producción Campesinas de Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, Oaxaca (n=33).

Especie	No. de Animales Domésticos	Promedio de animales domésticos /UPC
Bovinos	28	0.8
Aves*	320	9.6
Caprinos	12	0.3
Ovinos	8	0.2
Equinos**	10	0.3
Caninos	78	2.0

* El 85% de animales corresponde a guajolotes

** El 55% de animales son acémilas

La diversidad y el número reducido de especies domésticas que constituyen la ganadería campesina, se encuentra asociada a la mínima capacidad económica para la adquisición de insumos que tienen los productores indígenas mixes (con un ingreso promedio mensual de \$542.00). Sin embargo, esta ganadería aporta aproximadamente el 11% de los ingresos anuales totales (el ingreso promedio anual es \$ 6,500.00) obtenidos por las familias indígenas mixes. La contribución de esta ganadería al ingreso, es a partir de la función de ahorro que tiene la crianza de especies domesticas productivas al contribuir a solventar algunas necesidades básicas de la familia indígena, mediante la comercialización (venta o el intercambio con otros productos o animales, a esto último se le conoce como “trueque”) de los productos y subproductos pecuarios (animales en pie, huevos, pieles, lana, y ocasionalmente fuerza de tracción animal) en los mercados locales y regionales. Generalmente, el papel de autoconsumo que adquiere esta ganadería en otras regiones del país, en la comunidad estudiada prácticamente es nulo. La ausencia de la especie porcina esta asociada además de las condiciones socioeconómicas de los productores Mixes, a las condiciones ambientales y geográficas que presenta la comunidad (exceso de humedad y de característica montañosa), y a la competencia que representan los porcinos y la familia

indígena por el consumo de alimentos. Es importante enfatizar que la especie porcina, explotada bajo el sistema de traspatio en otras regiones se caracteriza porque en el proceso de crianza, la alimentación es a base de los residuos de cocina; situación que no se presenta en la comunidad estudiada, debido a que no existen excedentes o residuos de alimentos generados por los integrantes de las familias, debido a que se encuentran en cantidades limitadas que no llegan a cubrir sus requerimientos mínimos nutricionales, condición que los conduce a fenómenos de desnutrición y vulnerabilidad a todo tipo de enfermedades, fundamentalmente en niños y ancianos.

La tecnología de producción para la crianza de esta ganadería en Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, se caracteriza por ser tradicional, sin elementos tecnológicos orientados a la alimentación, sanidad, genética y reproducción; y la comercialización, condiciones que generan la problemática mencionada en este sistema productivo, debido a la ausencia permanente de instituciones y programas del sector agropecuario públicas y privadas orientados al desarrollo de la ganadería campesina practicada por productores indígenas.

Las especies domésticas existentes en la comunidad estudiada, se crían bajo carencias de instalaciones mínimas para la protección y manejo de los animales, como son los corrales, pesebres, comederos y bebederos; su alojamiento es el solar o patio de la vivienda.

El ganado bovino que se cría en la comunidad, se caracteriza por ser criollo con un tamaño o alzada de no más de 1.5 m, de conformación delgada y con una cabeza con cuernos puntiagudos. Durante los tres primeros años de cría, los productores mixes los someten a un periodo de “engorda”, que consiste en que su alimentación se basa en el pastoreo de plantas silvestres; no les proporcionan subproductos y esquilmos agrícolas, debido a que la producción agrícola es mínima (400 kg/ha de maíz) y se orienta a cubrir en primer termino el autoconsumo de la familia indígena. En el caso de los esquilmos agrícolas estos son incorporados de forma natural al suelo agrícola, condición que se encuentra asociada a la cosmovisión y mitología de los productores Mixes referente a la valoración espiritual y el carácter sagrado que adquieren los recursos naturales, en particular la tierra.

Después del periodo de “engorda”, los bovinos son utilizados para las actividades agrícolas durante un promedio de 6 años; posteriormente son comercializados en la misma comunidad o en el mercado regional o tianguis que se establecen en los distritos políticos de Ayutla y Zacatepec Mixes, respectivamente. Estos bovinos cuando son vendidos por los productores en la misma comunidad, en el que llegan los tablajeros (carniceros) a pie ó en ocasiones en vehículos automotores; establecen los precios y las condiciones de compra de los animales, generalmente bajos para los productos indígenas (\$ 1,500.00) determinado a “ojo” o “bulto” (forma de compra por los tablajeros y consiste en calcular el peso de los animales a simple vista). Sin embargo, la capacidad de compra de estos compradores es muy limitada, pues ocasionalmente compran dos animales por visita. Cuando la comercialización se realiza en los mercados regionales o tianguis realizados en las cabeceras distritales de Ayutla o Zacatepec Mixe, concurren intermediarios de otras regiones del Estado de Oaxaca y con más poder adquisitivo, llegando a comprar hasta 10 cabezas; los cuales son llevados a otros mercados regionales principalmente de los Valles Centrales del Estado (Tlacolula y Ocotlán, entre otros), donde son adquiridos por otros compradores de ganado provenientes del Estado de Puebla, y son utilizados por su tamaño y su bajo costo para las prácticas del toreo y charrería.

Con respecto a las practicas sanitarias orientadas a la prevención y tratamiento de enfermedades, no se aplican vacunas de ningún tipo, ni mediadas sanitarias; en el caso de tratamiento de enfermedades, ocasionalmente se utilizan preparados en base a mezclas de mezcal con cenizas para curar los casos de timpanismo. Para la reproducción, prácticamente no se realizan, ocasionalmente se presenta en forma natural, cuando los machos identifican a las hembras durante el pastoreo; por lo tanto tampoco existen actividades de mejoramiento genético.

Las gallinas y guajolotes se crían en el solar o traspatio de la casa, generalmente son criollas y de acuerdo a la información de las mujeres indígenas, las prefieren porque crecen rápido y son resistentes a enfermedades. Su manejo es simple y tradicional, es común observar que anden sueltas en las calles de la comunidad donde se alimentan al encontrar yerbas silvestres y otros productos que puedan ser consumidos por estas. Cuando se inicia

el atardecer las mujeres y niños indígenas las localizan y las recogen para su resguardo cuando son pequeñas, y cuando son aves grandes las arrean hacia la unidad productiva y se les da alojamiento dentro de la casa. Para evitar la pérdida en la calle o confusión en cuanto a la propiedad de las aves; las mujeres indígenas las identifican amarrándoles un hilo de determinado color en una pata; y a los guajolotes machos con una pluma con una marca impresa que se inserta en la cresta, y a las hembras les eliminan plumas en lugares determinados y mediante una forma de señalización que solo es interpretada por sus propietarios de las aves. Además las aves, instintivamente reconocen a sus propietarios por la voz o sonido especial, que es emitido por las mujeres que son las encargadas de su manejo; utilizado también, cuando reúnen a las aves para su alimentación o contabilizarlos en determinado momento y de esta forma identificar las pérdidas de manera inmediata.

La alimentación de las aves generalmente es por el pastoreo de plantas silvestres que encuentran en el traspatio o en la calle de la comunidad; ocasionalmente cuando son pequeños, les preparan una mezcla de masa de maíz con hierbas silvestres durante la primera semana de vida.

Por lo general, las aves tampoco se vacunan, ni desparasitan, el tratamiento de enfermedades los realizan mediante la administración de algunos medicamentos de uso humano (Mejórales, entre otros) cuando las observan tristes. Estas condiciones ocasionan las altas mortalidades, principalmente en periodos de lluvia y frío en el que son del 100%. Con respecto a la reproducción, esta se realiza de manera tradicional mediante la postura de huevos fertilizados por la presencia de un gallo dentro de la unidad familiar. Las mujeres indígenas preparan el nido, generalmente en el área de cocina de la vivienda cerca del bracero, utilizando un tenate de palma con rastrojo de pasto o maíz, las aves instintivamente concurren al lugar asignado hasta que se completa el periodo de incubación, para después abandonar el nido y junto con los polluelos buscar otro lugar para la protección temporal, antes de salir a la callea pastorear yerbas silvestres.

Generalmente las aves se comercializan en pie, debido a que cumplen la función de ahorro obtenido un ingreso económico al venderlas en la comunidad o en los mercados regionales

antes mencionados. La venta de una gallina en estos lugares es entre \$ 30 a \$ 50 pesos y los guajolotes no rebasan los \$ 150.00 por unidad, respectivamente. La comercialización la realizan antes de la época de lluvias y del invierno, debido a las altas mortalidades por la presencia de enfermedades que se presentan en estos periodos. Las gallinas se ponen a la venta después de la presentación de por lo menos un periodo de reproducción (cloques) y los guajolotes dos periodos, es decir entre 1 y 2 años de permanencia en la unidad productiva.

Los ovinos y caprinos se caracterizan por ser de raza criolla, estas especies generalmente permanecen atadas a árboles o palos clavados en el suelo en el solar de la vivienda, carecen de comederos, bebederos y pesebres para protegerlos de las inclemencias del tiempo. Su manejo se reduce al pastoreo de la vegetación silvestre, no existen medidas sanitarias, control y tratamiento de enfermedades; las prácticas de reproducción y mejoramiento genético es nulo.

La comercialización de ovicaprinos se limita al mercado regional mediante el “trueque” por productos alimenticios de primera necesidad, utensilios de trabajo, cocina y de arreglo personal (bisutería) de las mujeres Mixes. No existe una edad o periodo determinado para su venta, se encuentra sujeta a las necesidades económicas de la familia.

Con respecto a los animales de carga, las acémilas son las que se encuentran con más frecuencia en un poco más del 50% de las UPC. Al igual que el resto de las especies domésticas son criadas y explotadas de forma rústica y simple. Son utilizados para el transporte de productos y subproductos forestales: polines, tablas, leña, carbón, principalmente.

La presencia de una cantidad considerable de perros en las UPC en la comunidad estudiada, se debe a altos parámetros de prolificidad y reproducción de esta especie, aunado a la ausencia de actividades y programas de control por parte de las autoridades municipales indígenas, como consecuencia al nulo interés y conocimiento sobre la salud pública en la comunidad. Los perros penetran o se incorporan fácilmente a las unidades productivas,

porque estas carecen de bardas o puertas para delimitar y proteger las viviendas que habitan los indígenas Mixes.

Se estimó que la producción anual por unidad de producción campesina es de 30 huevos que son orientados a la reproducción y no al consumo de la familia; 45 kg de carne de ave (el 72% proveniente de gallinas y el restante de guajolote, a partir de un número promedio de 10 aves / UPC); 200 kg. de carne de bovino, 12 y 15 kg de carne de ovino y caprino respectivamente; además de 2 pieles de caprino u ovino y 2 kg de lana, esta última de mala calidad y generalmente sucia. Esta producción integral en términos económicos representaría en costos actuales en la región un valor promedio de más \$3,000.00 por familia. Se observó que el propósito de esta ganadería en la totalidad de las familias lo orientan a la comercialización sin perseguir necesariamente tal fin.

Los elementos tecnológicos que pueden mejorarse para reducir la problemática que presenta la ganadería campesina, abarca acciones encaminadas a la construcción de corrales, comederos y bebederos y la sanidad (vacunaciones y desparasitaciones). Por lo tanto es importante generar conocimientos orientados a mejorar la problemática antes mencionada, con el propósito de fomentar y desarrollar la ganadería campesina, cuyos objetivos se circunscriben a dimensiones socioeconómicas y culturales en cada región del país, conjuntamente con la agricultura, el comercio, la venta de fuerza de trabajo, la producción forestal, la producción frutícola y la producción artesanal integran un sistema de producción y generan un ingreso económico global que puede contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población indígena.

CONCLUSIONES

La diversidad de especies domésticas y el reducido número de estas en las UPC, es ocasionado en primer término por las limitaciones económicas que tiene la familia indígena, que no le permite realizar las prácticas mínimas requeridas para la cría de los animales domésticos. Por otro lado, las especies domésticas representan una relación de competencia por la subsistencia dentro de la unidad productiva.

La tecnología tradicional de producción utilizada por los productores indígenas Mixes en la cría y explotación de las especies domesticas, ha conducido a que esta ganadería se encuentre inmersa en una problemática que deriva de las prácticas ineficientes del manejo, sanidad, alimentación, reproducción, genética y comercialización; que se refleja en las deficiencias en el manejo y las altas mortalidades que se presentan en las especies domesticas productivas que constituyen la ganadería campesina en la comunidad estudiada.

Los bajos rendimientos productivos encontrados en los animales domésticos, como en las aves con una producción anual de 30 huevos por unidad de producción, nos indica que es necesario efectuar mejoras en el manejo y la sanidad que son factores que limitan el desarrollo de la ganadería campesina, así mismo para la obtención de resultados favorables es necesario considerar la disponibilidad de recursos agrícolas y pecuarios con que cuenta el productor.

Con respecto a los fines que persigue la ganadería en la comunidad estudiada, se constato que esta orientada a la comercialización, sin estar enfocada en forma específica a este propósito. Es importante que esta ganadería a través de sus productos y subproductos se integre al autoconsumo de las familias indígenas como fuente de proteínas de origen animal, asumiendo de esta forma el papel relevante que juega esta ganadería campesina en otras regiones del país al participar en el mejoramiento en cuanto a la calidad de la dieta familiar.

Por lo anterior se plantea una estrategia de transferencia de tecnología en la ganadería campesina en la comunidad en estudio, con acciones conformadas por seis componentes: organización (organización de productores, etc.), educación (capacitación, etc.), asistencia técnica (prevención de enfermedades, entre otros), infraestructura (construcción de corrales, comederos, etc.), financiamiento (gestión de proyectos, etc.) y comercialización (centros de acopio, programas de ventas, etc.).

Recomendaciones

La problemática de la ganadería campesina que se desarrolla en las UPC de la comunidad estudiada, es susceptible de mejorarse. Por lo tanto, los productores indígenas de Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, Oaxaca, tienen la posibilidad de mejorar sus rendimientos de productos y subproductos pecuarios, a partir del mejoramiento de la tecnología de producción pecuaria, mediante la integración de elementos tecnológicos de fácil acceso y de bajo costos. Es importante entonces la participación directa de los productores y de las instituciones del sector agropecuario en el diseño de una estrategia orientada a transferir tecnología a partir de los componentes mencionados y aceptación entre los productores indígenas de esta comunidad. Así mismo, estas experiencias puedan ser aplicadas a comunidades con características similares a las de Santo Domingo Tepuxtepec Mixe.

LITERATURA CITADA

- Antonio, B.J. 1998. **Diseño de una Estrategia de Transferencia de Tecnología en la Ganadería Campesina. Caso: Santo Domingo Tepuxtepec Mixe, Oaxaca.** Tesis de Maestría en Ciencias. Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Especialidad en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional. Colegio de Postgraduados- Campus Puebla. Puebla, México, D. F.
- Bassols, A. 1972. **Recursos Naturales (Clima, Agua, Suelo, Vegetación).** 3ª. Edición. Editorial Nuestro Tiempo. México, D.F.
- Nahamad, S. 1994. **Fuentes Etnológicas de los Pueblos Ayuuk Mixes del Estado de Oaxaca. CIESAS- Oaxaca.** Instituto Oaxaqueño de las Culturas. Oaxaca, México, D.F.
- Pardo, Ma. 1994. **El Territorio, la Demografía y la Lengua de los Ayuuk.** In: Fuentes Etnológicas de los Pueblos Ayuuk Mixes del Estado de Oaxaca. CIESAS- Oaxaca. Instituto Oaxaqueño de las Culturas. Oaxaca, México, D.F.
- CEPAL. 1982. **Economía Campesina y Agricultura Empresarial. Tipología de Productores del Agro Mexicano.** Editorial Siglo XXI. México, D.F.
- Chayanov, A.V. 1974. **La Organización de la Unidad Económica Campesina.** Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.

Rogers, E.M. y L, Svenning L. 1973. **La Modernización entre los Campesinos**. F.C. E. México, D.F.

Wolf, E.R. 1975. **Los Campesinos**. Editorial Labor S.A. Barcelona.

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la beca recibida para mis estudios de postgrado a través del cual se realizó el presente trabajo. Así mismo a los “Jamás Conquistados”: los Mixes, por su participación y colaboración activa en la recopilación de la información para la elaboración de este trabajo.

Juan Antonio Bautista. Doctorado en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Postgraduados- Campus Puebla. Maestro en Ciencias en Estrategias para el Desarrollo Agrícola Regional por el Colegio de Postgraduados- Campus Puebla. Médico Veterinario y Zootécnista por la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Profesor Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (IISUABJO). Con reconocimiento PROMEP, otorgado por el Programa de Mejoramiento del Profesorado de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP. Integrante del Cuerpo Académico: Desarrollo, Cultura y Género.

Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

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

2006

EL PROGRAMA MOSCAMED EN LA REGIÓN FRONTERIZA MÉXICO- GUATEMALA: ALGUNOS FACTORES ASOCIADOS A SU EVOLUCIÓN Y PERMANENCIA

José Arturo Méndez Espinoza, Néstor Estrella Chulím y Javier Ramírez Juárez

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

Universidad Autónoma Indígena de México

Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 435-447



e-revist@s

EL PROGRAMA MOSCAMED EN LA REGIÓN FRONTERIZA MÉXICO-GUATEMALA: ALGUNOS FACTORES ASOCIADOS A SU EVOLUCIÓN Y PERMANENCIA

THE MOSCAMED PROGRAM IN THE MÉXICO-GUATEMALA BOUNDARY REGION: SOME FACTORS ASOCIATED TO ITS PERFORMANCE AND STAYING

José Arturo Méndez-Espinoza¹; Néstor Estrella-Chulím²; Javier Ramírez-Juárez³

¹Profesor Investigador Asociado del Colegio de Postgraduados-Campus Puebla. Correo electrónico: jamendez@colpos.mx. ²Profesor Investigador Adjunto del Colegio de Postgraduados-Campus Puebla. Correo electrónico: nestrela@colpos.mx. ³ Profesor Investigador Asociado del Colegio de Postgraduados-Campus Puebla. Correo electrónico: rjavier@colpos.mx

RESUMEN

El Programa Moscamed en México inició actividades en 1977, consecuencia de la detección de un adulto de esta plaga, que es una de las más devastadoras de la fruticultura a nivel mundial. En su operación se distinguen dos periodos: el primero en 1977-1982, caracterizado por el control y erradicación de la plaga; el segundo de 1985 a la fecha, caracterizado por la persistencia del programa en una fase de contención en la frontera México-Guatemala. El objetivo principal de esta investigación fue describir las características principales del Programa Moscamed, las variables que explican dichas características y las implicaciones en la fruticultura regional. El tipo de investigación es de carácter histórico-descriptivo; se utilizó básicamente un muestreo selectivo de informantes claves, y se aplicaron entrevistas estructuradas. Los resultados indican que el periodo de estudio se caracteriza por una presencia continua de brotes, encontrando en los años de 1992 a 1995 el mayor número de ellos; y una disminución de recursos asignados a las actividades del programa; el primer periodo presenta un promedio de 11.86 millones de dólares anuales, mientras el segundo periodo observa 5.25 millones de dólares. Se detectó en 26% de los productores entrevistados actitudes negativas hacia el programa; 93.3% manifestó desconocer los objetivos y beneficios de su presencia y 33% desconoce las actividades que realiza, lo cual permite explicar la indiferencia y baja participación de los productores en el programa. Las variables que explican la persistencia del programa en el periodo analizado son; la presencia de la plaga en Guatemala; los sistemas de producción de plantación que se practican en la región, la inmigración de trabajadores guatemaltecos que provienen de regiones infestadas y la disminución de recursos ya citada. La ausencia o baja prevalencia de la plaga en la región no ha originado efectos en la superficie ocupada por frutales y no existe influencia en el consumo de las especies frutícolas. En función de los resultados encontrados, es recomendable diseñar una campaña de difusión sobre los objetivos, actividades y beneficios del programa, así como una campaña de erradicación para Guatemala y Centroamérica y el incremento de los recursos asignados al programa.

Palabras clave: Campaña fitosanitaria internacional, Mosca del mediterráneo, región fronteriza.

SUMMARY

The Moscamed Program began activities in 1977, as a consequence of detecting this plague, it is considered as one of the most devastating plague in the world of fruticulture. In the operation of this program we can distinguish two periods: first, it is characterized by the control and eradication of this plague in 1977-1982; second characterized by the presence of the program to control this plague in the Mexico-Guatemala's boundary. The goal of this research was to describe the main characteristics of the Moscamed Program, its explaining variables as well as regional fruticulture implications. This type of research was historical-descriptive, selective key informers through random survey was used, structure surveys were applied to 27 producers. In the period of study results showed that: there was a continuing presence of cases of this plague, finding between 1992 to 1995 many cases; a decreasing assignment of economical resources to the program activities, In the first period the program had an allocation of US\$11.86 million of dollars, in the second US\$5.25. Negative attitudes to the program were found in 26% of the producers, 93.3% of producers said that they did not know the objective and profits of the program and 33% of them do not know its activities. This explains why producers did not participate and did not show interest in the program. Items which could explain the staying of the program in the analyzed period are: the presence of the plague in Guatemala, the plantation production system in the area, the migration of workers from Guatemala coming from infested regions as well as the decreasing resources allocation. The low presence or not of the plague in the region has not effects in the land planted with fruit plants as well as there is not influence in fruit plants species consumption. According to the results, we recommend to implement a campaign in order to know the objectives, activities and profits of this program, we recommend a campaign to eliminate this plague in Guatemala and Central America as well as to increase the program's budget.

Key Words: Campaign international fitosanitaria, fly of the mediterranean, border region

Recibido: 3 de octubre de 2005. Aceptado: 3 de diciembre de 2005.

Publicado como ARTÍCULO en Ra Ximhai 2(2): 435-447. 2006.

INTRODUCCIÓN

La mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*) se le considera como una de las plagas más devastadoras de la fruticultura a nivel mundial. En la República Mexicana no se ha extendido salvo la zona limítrofe con Guatemala, y su posible establecimiento causaría pérdidas que se estiman en cientos de millones de dólares anuales. Esta plaga fue introducida a Centro América por Costa Rica en 1955 y gradualmente se fue extendiendo por todo el territorio centroamericano llegando a El Salvador en 1975 y a Guatemala en 1976 (DGSV, 1982). Por esta razón México firmó un convenio con Guatemala en 1975 y posteriormente con Estados Unidos, país que se adhiere al programa para prevenir y erradicar la mosca del Mediterráneo en esta región.

El Programa Moscamed inició formalmente actividades en 1977, como consecuencia de la detección de un espécimen en estado adulto de esta plaga, en el Soconusco. Esta región se ubica en el extremo sur del Estado de Chiapas, con una extensión de 5,475.5 km², y comparte una porción significativa de la frontera con Guatemala. En el paisaje agroproductivo regional, se distingue la influencia dominante del desarrollo histórico de una agricultura de plantación (café, mango, cacao, caña de azúcar, algodón y plátano) articulada a los mercados internacionales, en la que factores como las condiciones físico-biológicas, la especialización de la fuerza de trabajo, la estructura de la propiedad de la tierra y las políticas del Estado mexicano posibilitan su reproducción, la cual se presenta como el motor de la economía regional. Es sobre esta base agrícola que el Soconusco se distingue sobre el resto de las regiones del Estado, incluso en el desarrollo de sus fuerzas de producción que difieren de las regiones vecinas de Guatemala, ejerciendo un patrón histórico de atracción de inmigrantes de ese país a los ciclos agrícolas de plantación.

En la operación del Programa Moscamed, se distinguen dos periodos: el primero, caracterizado por el control y erradicación de la plaga en 1977-1982, con eventuales reinfestaciones en 1983 y 1984; el segundo de 1985 a la fecha, caracterizado por la persistencia del programa en una fase de contención de la plaga en la frontera México-Guatemala.

Para la interpretación conceptual de los periodos citados, se utilizó la tipología de las Campañas Fitosanitarias Internacionales para moscas de la fruta, propuesta por Reyes (1996), el cual señala la diferencia entre una campaña de erradicación y una de contención. La primera tiene como finalidad desarrollar actividades específicas que tienden a eliminar las poblaciones de insectos para establecer áreas libres, mientras que la segunda presenta actividades que tienden a proteger esas áreas. Este proceso se presenta de forma gradual, hasta llegar a la situación prevaleciente desde 1985, la cual tiene como objetivo evitar el desplazamiento de la mosca del Mediterráneo hacia el interior del país. Para la caracterización práctica del primer periodo, se recurrió a la división que realizó Schwarz (1989), el cual divide este periodo en dos fases: 1) Fase defensiva, la cual se fundamenta en el hecho de que lo que se trató en este periodo fue orientar las actividades hacia el control de la misma y no permitir su avance hacia el norte del país y su posible establecimiento en los Estados Unidos; 2) Fase ofensiva, la cual se caracteriza por agregar un elemento más para el control de la plaga, que permite su erradicación. El elemento añadido fue la Técnica del Insecto Estéril (TIE), que consiste en dispersar millones de moscas estériles en zonas infestadas, con el objetivo de interrumpir el ciclo biológico del insecto y reducir la población en el campo.

A partir del ámbito espacial de influencia del programa, fue necesario analizar sus actividades bajo un ambiente de frontera, utilizando este concepto como un enfoque regional de convergencia (Fabregas, 1996), no sólo en términos económicos, sociales, sino también culturales, como elementos que influyen en la eficiencia de las mismas. Para delimitar el contexto en que se desarrollan las actividades del programa, se retoma el concepto de región económica (Bassols, 1993), para distinguir sobre la base agrícola del Soconusco el desarrollo de una agricultura de plantación, y una estructura particular de sus actividades económicas. Ello permitió comprender los movimientos migratorios que se suscitan en la frontera sur (Castillo, 1989; Méndez, 2004), así como la dinámica y los tipos de sistemas de producción que se encuentran relacionados con la presencia de la plaga.

El Programa Moscamed en su fase actual de actividades replantea los costos e implicaciones de su permanencia y los objetivos que le dieron origen. Por ello, el presente estudio, analiza y describe las características de este periodo de contención, sus

variables explicatorias, así como las implicaciones en la fruticultura regional, con el propósito de encontrar elementos para el diseño de acciones que tiendan a eficientar la barrera mencionada e iniciar la erradicación en territorio guatemalteco.

MATERIALES Y MÉTODOS

La referencia geográfica de la investigación se ubica en la región del Soconusco, en el Estado de Chiapas, específicamente en los municipios fronterizos, incluyendo al Municipio de Tapachula, principal estructura territorial de abasto, servicios y productos en la región. Para su desarrollo se diseñó una investigación de carácter histórico-descriptivo, bajo las siguientes etapas: 1) Fase de revisión bibliográfica que tuvo como objetivo, generar, ampliar y actualizar la información existente acerca del tema de estudio, lo cual permitió ubicar los orígenes del programa, su evolución y la situación actual que presenta. 2) Recorridos exploratorios en los municipios seleccionados para tener una mayor precisión en el problema de investigación, lo cual influyó en la elaboración de los objetivos planteados, así como en el diseño de las técnicas e instrumentos de captura de información primaria. 3) Entrevistas en campo a informantes claves; 4) Aunado a la observación de los fenómenos a través de la técnica de observación ordinaria (Soriano, 1992). Se entrevistaron un total de 27 informantes claves, los cuales se dividieron en dos grupos: productores y funcionarios del Programa Moscamed.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características principales del periodo de contención del Programa Moscamed

En el periodo de estudio de 1985-1996 y hasta 1997, las acciones del Programa Moscamed en México se canalizaron a la protección de áreas libres y de baja prevalencia de la mosca del Mediterráneo en Chiapas; ello a través de la realización de planes de emergencia con fines de erradicación a introducciones accidentales.

La incompatibilidad de los objetivos con que opera el programa para este periodo y las acciones que realiza son evidentes, fenómeno que se reconoce actualmente al reconsiderar el programa sus objetivos que habrán de guiar sus actividades a futuro: 1)

Mantener Norteamérica libre de la mosca del Mediterráneo, 2) Proteger las áreas libres y de baja prevalencia en Chiapas, Guatemala y Belice, y 3) Continuar el proceso de avance en la erradicación de la plaga en Guatemala; no mencionando ya el resto de la región Centroamericana. El cambio de objetivos del programa reconoce después de casi doce años la realidad con que opera y las limitaciones político-económicas y culturales que ofrece la puesta en marcha de un programa de erradicación en Guatemala y el resto de los países centroamericanos.

El periodo de estudio que se ubicó en esta fase de contención del programa, encontró que las principales características que presenta son:

1) Una presencia continua de brotes en la región del Soconusco y Sierra, principalmente; y a partir de 1991 en la Selva Lacandona, agudizados a partir de 1995 cuando se publica la Cuarentena Interior Absoluta Contra la Plaga en el norte del Estado (NOM-EM-028-FITO-1995). Además, en 1994 se localizan dos especímenes en el Estado de Tabasco. En el periodo de estudio encontramos que de 1992 a 1995 se detectan el mayor número de brotes, y para los años de 1985 y 1996 se presenta una de las capturas de insecto más baja en la historia del programa (Figura 1). Ante esta situación de invasiones recurrentes se aplican planes de emergencia con fines de erradicación para la protección de áreas libres y de baja prevalencia de la plaga. Estos planes se han extendido hasta el Estado de Campeche en 1998 y 2005, y hacia los municipios de Ángel Albino Corzo, Frontera Comalapa, Chicomuselo y la Concordia en el Estado de Chiapas en el 2004 (Diario Oficial de la Federación, 2004), y de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana con carácter de emergencia (NOM-EM-042-FITO-2004) hacia el área urbana de Tijuana, Baja California.

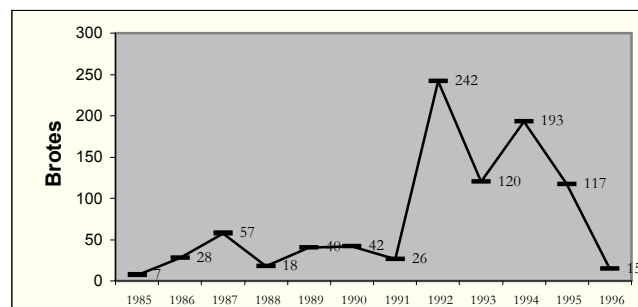


Figura 1. Brotes de mosca del mediterráneo registrado en el periodo 1985-1996.

2) Disminución de recursos asignados a las actividades que realiza el programa a partir de 1985, (Figura 2). Los años anteriores al periodo de estudio presentan un financiamiento promedio anual de 11.86 millones de dólares, mientras que para la fase de contención se asigna un promedio anual de 5.25 millones de dólares, no pudiendo recuperar la asignación realizada en 1985 que fue de 9.94 millones de dólares. Estas reducciones presupuestales asignadas al programa, impactan principalmente, los índices técnicos diseñados anualmente, especialmente el área de producción y de operaciones de campo, interrupción de las actividades de divulgación que emergen como necesarias para informar los fines, los métodos técnicos y las metas que se contemplan en beneficio tanto de la población regional como nacional, así como liquidaciones de personal voluntarias ante las bajas remuneraciones que se perciben, y en general el proceso de avance de erradicación de la plaga.

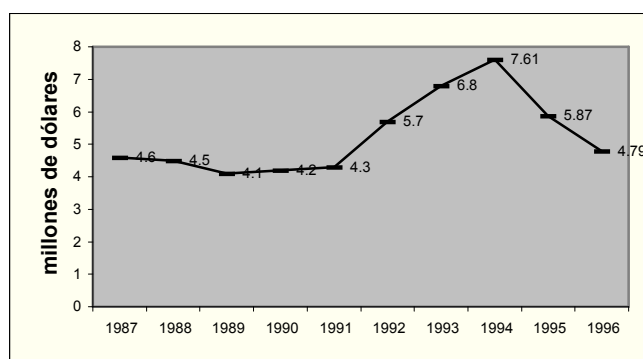


Figura 2. Presupuesto anual asignado al programa Moscamed en México (Millones de dólares).

3) La tercera variable característica de esta fase es la nula participación de los productores de la región en las actividades del programa, dada la desinformación que existe acerca del mismo y de los beneficios que ha generado su presencia. Se detectó en 26% de los productores entrevistados actitudes negativas hacia el programa, 93.3% manifestó desconocer los objetivos y beneficios de su presencia y 33% desconocen las actividades que realiza en la región, a 20 años de la puesta en marcha del Programa Moscamed en la región del Soconusco, no han podido revertir las actitudes negativas y de indiferencia que muestra la población hacia su presencia. Aunado a ello, para los técnicos del área de operaciones de campo los objetivos del programa son confusos. Lo anterior permite inferir una inadecuada divulgación en lo que se informa a este nivel,