

Maíz transgénico, milpa y comunalidad: una mirada desde la Sierra Juárez de Oaxaca

Arturo Guerrero*
Yolanda Massieu**

RESUMEN

El texto presenta una reflexión sobre la milpa y la comunalidad en la Sierra Juárez de Oaxaca y la relaciona con el hallazgo de transgenes en la milpa de este territorio en 2001. A partir de este hecho, el trabajo da elementos para reflexionar sobre las relaciones globales-locales, el poder y la tecnología, y las implicaciones de la acción modernizadora de las empresas transnacionales y la modernidad en el territorio comunal, la alimentación, el maíz y la agricultura, considerando también a los actores y las redes movilizadas en relación con el hecho mencionado.

PALABRAS CLAVE: maíz, milpa, comunalidad, transgénico.

ABSTRACT

This essay reflects upon the milpa (Mexican diversified maize-squash-beans crops) and *comunalidad* (a concept that explains intense community life in Sierra Juarez, Oaxaca, villages) and relates them with the finding of transgenes in milpas in this region in 2001. We believe this finding is a privileged lens by which we may analyze global-local relations, as well as modernity and the power relations present in modern technology promoted in communal territory and Mexican peasant communities.

KEY WORDS: maize, *milpa*, *comunalidad*, transgenic.

INTRODUCCIÓN

El presente texto asume el reto de relacionar dos temas vigentes para acercarse tanto a la Sierra Juárez de Oaxaca: la comunalidad y la milpa en este territorio y la conveniencia de la siembra de maíz transgénico en México. El objetivo es mostrar cómo el hallazgo

* Estudiante del Doctorado en Desarrollo Rural, UAM-Xochimilco.

** Profesora-investigadora en el Departamento de Relaciones Sociales y en el Posgrado en Desarrollo Rural, UAM-Xochimilco.

de transgenes de maíz en la Sierra Juárez detona una respuesta interesante de la población local y de múltiples actores nacionales e internacionales. A su vez, plantea la tensión entre la modernidad y su tecnología y la intensa vida comunal en territorios campesino-indígenas. Iniciamos, por tanto, con una reflexión acerca de la comunalidad en la Sierra Juárez, para después exponer una narrativa sobre el hallazgo de transgenes en este territorio y los actores involucrados, y concluir con unas breves reflexiones.

MILPA, COMUNALIDAD Y TRANSGÉNICOS

La historia del hallazgo de transgenes en milpas de la Sierra Juárez de Oaxaca en 2001 dio la vuelta al mundo y generó reacciones encontradas hacia esta nueva tecnología. No deja de asombrar, a más de diez años de aquel hecho, que esto haya sucedido justo en un territorio famoso por sus célebres experiencias de autogestión y lucha por la apropiación del territorio donde, además, se originó el concepto de comunalidad. Este hecho local desató reacciones de alcance global y viceversa, confirmando la interdependencia entre estos dos ámbitos, de manera que se expresa la recomendación metodológica de Long (2007). Además, no cabe duda de que el encontrar transgenes en una planta tan cargada de significado, cultura y memoria como el maíz, justamente en un lugar como la Sierra Juárez, nos evidencia el cambio cualitativo del poder, el biopoder global, que es capaz de introducirse en la íntima estructura genética de los seres vivos, como una invasión de lo externo, la espiral afuera comunal, de una manera tan desafiante que tal intromisión no es ni siquiera visible. El intangible poder, que sólo se manifiesta a través de sus dispositivos (Foucault, 1982) está presente aquí, ni más ni menos, que en los genes de la planta más importante para la cultura zapoteca, aún más, de la cultura mexicana misma.

La polémica acerca de la liberalización de la siembra de maíz transgénico en México ha sido apasionada y difícil. Por un lado, las empresas apologistas de estas nuevas plantas, entre las que se encuentra un puñado de poderosas corporaciones multinacionales, nos presentan a estas nuevas variedades de maíz como la única solución posible para el hambre mundial, discurso que se ha exacerbado con la presente crisis alimentaria y el consecuente

aumento de los precios de la comida. Por otro, un variopinto abanico de actores sociales, como organizaciones ambientalistas nacionales e internacionales, académicos, organizaciones campesinas y consumidores advierten sobre los riesgos ambientales y socioeconómicos de los cultivos transgénicos, y han sido activos y beligerantes para impedir la siembra liberalizada de maíces transgénicos en nuestro territorio. Específicamente para el caso del maíz y del primer hallazgo de transgenes en la Sierra Juárez, hay un sentimiento de agravio hacia lo sagrado y fundacional presente en la planta y en el alimento. Esta crítica se cruza y se agudiza con la movilización campesina contra las políticas neoliberales de los últimos años, adversas a su existencia y favorecedoras sin cortapisas de los intereses de las grandes transnacionales, situación costosa para el país, que importa cada vez más alimentos (entre ellos, desde luego, varios millones de toneladas de maíz). En este contexto desfavorable hacia la producción del cereal, destaca que aún se siembre como milpa en el territorio que nos ocupa, por lo que a continuación haremos una breve reflexión al respecto.

MILPA Y COMUNALIDAD

Metáfora raíz

En Oaxaca y en otros estados de México, la milpa es una tecnología del *nosotros* comunitario, entendiendo por tecnología “el nexo social y político, implícito en nuestras herramientas” (Esteva, 2010:13). La milpa es un modo fundamental de hacernos, haciendo territorio. Los cultivos hermanados del maíz, frijol y calabaza, es decir, la milpa, podrían verse en analogía con una comunidad, ese primer “Nosotros”, porque es resultado del trabajo compartido. Aunque a su interior se pretende una horizontalidad, un “estar parejos”, presenta jerarquías legítimas, pues vemos que la milpa se ordena desde el maíz, orgánica y simbólicamente; y sus componentes guardan una relación de complementariedad, por ejemplo, al fijar el frijol, del aire a la tierra, el nitrógeno que el maíz y la calabaza requieren; y al servirse el frijol de la caña de maíz para enredarse mientras crece. Esto implica diversidad, no identidad. Porque además del trío mencionado, como núcleo duro de la invención, la

milpa se puede componer de chile, tomatillo, multitud de quelites y otros vegetales, nos informan Aguilar, Illsley y Marielle, en el libro germinal de la campaña “Sin maíz no hay país”:

Pueden llegar a encontrarse [en la milpa] hasta 50 especies diferentes ya sea cultivadas, auspiciadas o toleradas. [...] También son complementarias por los nutrientes que aportan, particularmente en cuanto a los aminoácidos, que al reunirse en la dieta tradicional proporcionan una alimentación bastante balanceada. La calabaza sembrada en la parcela entre el maíz y el frijol limita el desarrollo de malas hierbas; con la sombra de sus grandes hojas pegadas al suelo ayudan a mantener la humedad. El consumo de las semillas, guías, flores y frutos tiernos o maduros de la calabaza aporta carbohidratos, proteínas, grasa, vitaminas y fibra. El chile, que a menudo se siembra en la milpa, permite un mejor aprovechamiento del espacio entre plantas, repele ciertos insectos y aporta muchas vitaminas. En las milpas yucatecas se eligen ciertas áreas dentro de la milpa, de suelo especial, para sembrar tubérculos, hortalizas, melón o sandía (2003:85).

Tal encuentro de lo diverso, en la milpa y en el Nosotros, no está exento de conflicto: como Edgar Morin nos advirtió, la complementariedad significa que los antagonismos y contradicciones quedan latentes en la relación de los distintos, y que pueden despertar dadas las condiciones (2009:143).

En la perspectiva de la comunalidad, la milpa es el espejo por excelencia donde las personas se miran y se producen como un Nosotros; la metáfora raíz tanto del mundo antiguo y nebuloso, mesoamericano, como del moderno comunal, donde se genera el “Nosotros”; tal como el Libro fue la metáfora raíz de Occidente durante la era de la “lectura libresca” de los últimos 800 años, como la llama George Steiner, aunque ahí es el “Yo” lo que emerge y se constituye a partir de la página escrita (cf. Illich, 2004:7-9). Como sabemos, ambas metáforas civilizatorias –la milpa y el libro– están en serio peligro de ser desplazadas hoy en día de su centralidad radical por los *transgénicos* y la *pantalla*, respectivamente, es decir, por expresiones de la racionalidad económica que permea la relación humana inmersa en la tecnología, la alimentación y el acercamiento a la naturaleza (Leff, 2004).

Comunalidad

Antes de continuar haremos una breve digresión en torno al concepto de comunalidad. El término fue acuñado por dos pensadores serranos, el finado Floriberto Díaz, antropólogo mixe de Santa María Tlahuitoltepec, y por el también antropólogo, comunalista antes que zapoteco, Jaime Martínez Luna, a finales de la década de 1970, “cada quien por su lado” (Esteva, 2010:10). Se trata de una propuesta para nombrar la vida cotidiana de la gente en comunidad, y para posibilitar el florecimiento de ese modo de vida; o dicho técnicamente, de un planteamiento epistemológico y político fundado en *lo propio*.

El entramado teórico del marxismo, dominante entonces, casi una religión a la que se abrazó la mayoría del pensamiento progresista en las universidades y la militancia política en el país, no cuadraba con la realidad en el mundo comunal: los conceptos de clases sociales, o proletariado, eran inapropiados para comprender la vida en las comunidades. Ahí la gente era dueña de los medios de producción, de la tierra; y dueña es un decir, porque nadie puede tener a la Tierra como propiedad: es la Madre Tierra.

La elaboración del planteamiento de la comunalidad nos muestra ya la manera de proceder de la gente, las comunidades y regiones frente al afuera, un afuera que no es exterioridad absoluta, sino que también está adentro y nos constituye. En la versión que proponemos (Guerrero, 2005), la comunalidad puede verse como el movimiento de tres espirales distintas, interpenetradas e inseparables: *afuera, adentro y experiencia*. Veremos aquí a la milpa en la espiral de la experiencia, en sus relaciones con las otros dos giros. Así, la *espiral afuera*, inicialmente sostenida con la dialéctica hegeliana heredada del paradigma anterior, es la relación del adentro comunitario y el afuera, resuelta, nos dice Martínez Luna (2010), en una imposición externa a la que se ofrece resistencia interna, y que deriva en una adecuación, en una nueva forma cultural, que actualiza al mundo comunitario.

Frente al colonialismo mental impuesto en México y América Latina desde hace medio milenio, donde la mirada externa define la ontología de lo interno, y se le asigna al adentro un principio de realidad subalterna, surge este concepto de comunalidad, como expresión de resistencia intelectual y discursiva, y vía de liberación.

Aunque se trata de una ruptura teórica, con el marxismo y con el pensamiento dominante de Occidente –“homólatra”, como le llama Martínez (2003:27)–, se hace apropiándose de herramientas de ese horizonte, como la escritura alfabética, la lengua castellana, y algunas formas teóricas: por ejemplo, para hacer comunicable el modo de vida comunal, se recurrió inicialmente a la dialéctica, y recientemente se ha incorporado en la discusión la lógica compleja de Morin (Martínez, 2003, 2010; Guerrero, 2005). Tal apropiación tiene como fondo la experiencia de la gente, el conocimiento comunitario, reelaborado entre todos, ancestral y cotidiano.

Esto es, el concepto de comunalidad es una innovación, tanto dentro del mundo comunal como fuera de él, que resulta de un proceso de adecuación entre ambas matrices culturales, y se concreta como un ejercicio de autonomía de pensamiento y acción –compuesta de heteronomía y ontonomía–, al nombrar precisamente al pensamiento y la acción de los pueblos de raíz mesoamericana. Para estar a tono con las modas actuales, podríamos decir que la propuesta de comunalidad es un ejercicio de “decolonialidad del saber aplicada”, como recientemente advirtió el antropólogo Mauricio González en una sesión del doctorado de Desarrollo Rural de la UAM-Xochimilco.

Se entiende que el concepto comunalidad no fue un arranque de inspiración de un par de autores individuales o asociados, sino resultado de la organización comunitaria e intercomunitaria y de luchas concretas: en 1979 en la Sierra mixe se constituyó el Comité para la Defensa de los Recursos Humanos y Culturales Mixes (Codremi), impulsado por Floriberto Díaz; y poco después, en la Sierra Juárez surgió la Organización para la Defensa de los Recursos Humanos y el Desarrollo Social Sierra de Juárez (Odrenasij), en medio de otras organizaciones de carácter regional en Oaxaca.¹

¹ “A comienzos de la década de 1970, Oaxaca era el principal estado en la creación de organizaciones regionales indígenas: la Coalición Obrero Campesino Estudiantil del Istmo (COCEI), constituida por zapotecas; la Organización Yacaltecos de la Sierra de Juárez, que luchaba contra el cacique regional; la Coalición de Promotores de Indios Bilingües, con miembros de casi todas las etnias del estado [...] [las ya mencionadas CODREMI y ODRENASIJ] y el Comité de Organización y Consulta para la Unión de Pueblos de las Sierras del Norte de Oaxaca (Codeco). Esas organizaciones comenzaron a elaborar una plataforma programática con el incentivo de intelectuales indígenas, como el zapoteca de Guelatao, Jaime Martínez Luna, y el mixe de Tlahuitoltepec, Floriberto Díaz” (Bartra y Otero, 2008:412).

Entre ellas podemos mencionar a la Unión Zapoteco-Chinanteca (Uzachi), organización forestal que tuvo un papel protagónico, años después, en el descurbrimiento de transgenes en el maíz de la Sierra Juárez que describiremos en el apartado “El maíz transgénico en México y el hallazgo de transgenes en la Sierra Juárez de Oaxaca”.

En el caso de la Odrenasij, donde Jaime Martínez Luna tuvo una participación relevante, a inicios de la década de 1980 se juntaron 26 comunidades y sin un sólo balazo echaron para atrás un decreto presidencial que renovaba la concesión de la explotación comercial de los bosques de la región a una empresa privada, FAPATUX, por 25 años más (además del periodo que comprendía la concesión anterior). Supuestamente, la concesión se otorgaba a cambio de “desarrollo” para las comunidades. Y ya sabemos lo que eso significa. Las comunidades serranas recuperan el control de sus territorios, lo que incluye la posibilidad de continuar un manejo maderero pero por medio de empresas comunales. Este logro benefició no sólo a la Sierra Juárez o a Oaxaca, sino a todas las comunidades forestales del país.

La Odrenasij se disolvió una vez logrados sus propósitos. Esta experiencia de organización intercomunitaria fue coyuntural. No obstante, su lucha por el territorio agrario y comunal, con el tiempo se transformó en una lucha por el territorio en el espectro electromagnético, con la apropiación en las comunidades de medios de comunicación analógicos y digitales. El movimiento es el magma del concepto “comunalidad”:

A comienzos de la década de 1980, en una declaración conjunta de Odrenasij, Codeco y Codremi se leía:

Demandamos absoluto respeto por nuestra autodeterminación comunitaria sobre nuestras tierras, sobre todo por nuestros recursos naturales y sobre las formas de organización que deseamos darnos [...] Demandamos respeto por las expresiones de nuestra vida comunitaria, nuestro lenguaje, nuestra espiritualidad [...] Demandamos respeto por y la promoción de nuestras formas de gobierno comunitario, porque es la única manera garantizada de evitar la centralización del poder político y económico. Nos oponemos al saqueo de nuestros recursos naturales en nombre de un supuesto “desarrollo nacional” (Bartra y Otero, 2008:412).

En el presente texto, la comunalidad es un recurso heurístico: un discurso que no es lo comunal ni lo define, más bien, sugiere cómo mirarlo. Ya hemos hablado de la *espiral afuera*, de las relaciones de la comunidad con el exterior: una intervención externa desata resistencia y/o aceptación, en su infinidad de matices y combinaciones, generándose una adecuación. El caso de la contaminación de transgenes expuesto más adelante es una irrupción flagrante de esta exterioridad.

Ahora distinguiremos a la *espiral adentro*: la comunidad habita la Tierra como un don entregado por los abuelos y los dioses, para que con trabajo y gozo, organizados por la autoridad, *realicen* el territorio; es decir, para que hagan de la Tierra un Territorio. Así, el fundamento, o los pilares de la comunalidad, el núcleo duro del mito, es el giro que va del *territorio*, a la *autoridad* y el *trabajo*, para culminar en la *fiesta*; y desde ahí se “despliegan” las instituciones comunitarias –*asamblea, cargos, tequio*–, los *principios* –*guelaguetza, reciprocidad, pleito*, etcétera– y los *senderos* –*respeto, servicio, gracia, la envidia*, etcétera–, que conforman el entramado de certezas del espacio mental de la comunalidad, los cuales se expresan en el *derecho propio*, ese nivel estructural del mundo en virtud de la Ley, donde el territorio se vuelve palabra, y ordena el ritmo en la *urdimbre* de los diversos Nosotros (Guerrero, 2005).

Tecnología del nosotros

La tercera espiral es la de experiencia concreta, es decir, con ella representamos la *realización* de lo comunal al hacer territorio, el giro simultáneo de las tres espirales en una sola, la experiencia misma de la vida en *compartencia*. Una interacción en la Naturaleza, donde se constituye el Nosotros en la oralidad, mediante distintas tecnologías, como la milpa, la guerra o la radio.

Con “la naturaleza” nos referimos a la expresión material del Territorio y más allá de éste: a la dimensión biológica, física y sagrada de todo lo que existe. A la Vida experimentada en un lugar específico, vinculada íntimamente con todo lo demás. A la suma de seres, formas y fuerzas en torno, de espectros y entes inefables, de plegarias, sedimentadas en ese ombligo de la tierra. A la textura y el corazón de las piedras y el maíz, las cicatrices en el rostro, la

interconexión neuronal en los cerebros, y la corteza de los árboles, incluso los ya desaparecidos. Al sedimento de todo lo muerto y pasado, que en el olvido germina. Esto es, llamamos “Naturaleza” al universo de la Vida, incluyendo nuestros cuerpos. La naturaleza es continuidad entre nuestro sistema nervioso central y el mundo. Ignoramos la distinción clásica entre naturaleza y cultura: a pesar de lo que podría pensarse, seguimos siendo naturaleza. La tierra es fuente de naturaleza y es la Madre, nave Tierra. Es un don concedido por lo Innombrable; no puede reducirse en términos de propiedad: la tierra no es de uno, más bien, uno es de esa tierra.

En Occidente la emergencia del *homo sapiens* se funda en la palabra, situando su origen hace unos 6 mil años (Panikkar, 1999:112). Así lo establece el mito: “En el Principio fue el Verbo”. En Mesoamérica podemos ubicar la emergencia de “lo humano” hace unos 10 mil años, con la invención de la agricultura, esto es, un horizonte basado en el trabajo antes que en el discurso. La evidencia encontrada en la cueva de Guilá Naquitz, cercana a Mitla, del cultivo antiguo de la calabaza, hace de esta región americana uno de los primeros centros de origen de la agricultura en el planeta (Perales, y Aguirre, 2008:567). Ello nos habla de las distinciones, de los reconocimientos que los antropoides hicieron en la naturaleza para generar un fruto doméstico y con ello, su propia transformación y emergencia en tanto *homo cordis*, hombres y mujeres que nacen con el trabajo compartido de la agricultura, si se nos permite este exceso a lo Linneo. El corazón como dignidad de la persona, como apertura y relación.

Al parecer, hace unos 8 mil años comenzó a cultivarse el frijol en Mesoamérica, y un milenio después, ocurriría la domesticación de una gramínea similar al teocintle actual, creándose el maíz, como resultado de un largo proceso de prueba y error. Así, hace unos 7 mil años se contaba ya con las tres plantas asociadas que conforman el núcleo de la milpa. Ya Bonfil (1987) nos planteó en un texto fundacional que el maíz es la columna vertebral de lo que él llamó civilización mesoamericana. Para este autor, el maíz es un caso único y asombroso de domesticación. Nos parece que al hacer milpa se comenzaron a constituir los “Nosotros” de la antigüedad mesoamericana, embuclados en la naturaleza y la oralidad. A pesar del tiempo y de las transformaciones pre e históricas en los pueblos de Oaxaca, nos parece lícito suponer que aún hoy día los dioses

habitan todas las cosas, encarnados en el mundo bajo diversas advocaciones. Así, no podemos ver el movimiento creador de la agricultura como un simple conocimiento con el que se domina a la naturaleza, sino como la vivencia de un mito en la fe. Como señala Raimon Panikkar:

La tierra, como fuente del cambio, se convierte en el terreno de la fe. Es únicamente en la fe como los agricultores siembran su semilla y los pescadores echan sus redes; es sólo en la esperanza como cavan los mineros, sólo en la confianza como nosotros contamos con que el sol va a salir cada día (Panikkar, 1999:167).

En esa creencia fundada en la milpa los seres humanos y no humanos se religan, y surgen como “nucleamientos de lo colectivo”, para usar una expresión de Zemelman y Valencia (1990:97), en el seno materno de la tierra viva. La experiencia cotidiana de esta fe está en el trabajo colectivo: para la toma de decisiones y su realización con la labor de todos, que cierra el ciclo en la celebración de la fiesta. Está en la palabra que se dice y se escucha, en el placer de participar en la voz popular, donde se conjugan los recuerdos, las esperanzas, y el silencio.

El Nosotros es la celebración del encuentro. La experiencia compartida de personas concretas que se realizan en el trabajo y la oralidad cotidianamente. El Nosotros no es una substancia, sino un proceso que parte del *reconocimiento*, de la naturaleza, de la labor y compromiso de los demás, de la participación, etcétera. Se reconocen las condiciones realmente existentes, y se intuye la posibilidad. Este reconocimiento nos lleva a un *intercambio* correspondiente con las demás personas y con otros seres y fuerzas. Se intercambian experiencias, saberes, técnicas... Y a partir de tal intercambio se da la *adecuación* de las personas y su relación, se actualiza el mundo, y es posible evaluar, para arribar a un nuevo ciclo de reconocimiento, intercambio y adecuación, esto es, un movimiento espiral, con el cual podemos representar al equivalente homeomórfico de la epistemología occidental entre los pueblos oaxaqueños, particularmente de la Sierra Juárez. Así, esta “epistemología” no está orientada al conocimiento absoluto del universo, sino al reconocimiento de lo propio, de lo que somos, y de lo ajeno, para replantear la diferencia. El bucle reconocimiento/

intercambio/evaluación expresaría el *modo de aprender en comunidad*.² En contraste, otra vez, el conocimiento occidental inmerso en los cultivos transgénicos, expresa biopoder y trabajo inmaterial del investigador de las empresas trasnacionales, siendo la semilla el dispositivo (Ruivenkamp, 2005).

El espacio de aprendizaje comunal es lo cotidiano. Y como sabemos, lo cotidiano es un nudo de corrientes, siempre dispuesto a darnos la sorpresa, pues es aquí, en la cotidianidad, donde participamos de la maravilla y del vacío. En lo cotidiano está la imagen, y no una imagen analítica y fragmentada de la realidad, donde ésta es una suma de cosas, sino totalizante, donde lo real es movimiento, relación profunda entre los existentes, total fluir. La oralidad cotidiana, pues, no puede reducirse a la palabra hablada en una "situación comunicativa", más bien habría que considerarla distinguiendo el orden de las formas orales, las estructuras que las sostienen, y la contextura de certezas que forman el espacio mental del mundo comunal.

En lo cotidiano está la palabra que se mira en los ojos, el calor y el color. Como se dijo, en lo cotidiano está la vida, y por ello, la palabra y la imagen se tejen de los recuerdos personales y compartidos, de las viejas imágenes y las voces escuchadas, de la resonancia del pasado, de las historias que nos contaron y contamos, reinventando, del sedimento que deja la experiencia de todos. Y desde lo cotidiano se espera. Una espera que se cultiva también, al abrigarse ahí las esperanzas, y diseñarse las expectativas, según la distinción de Illich (1975:136). Se esperan lluvia y buenas cosechas, al becerrito de la vaca *Mariposa*, o curarse de una vez por todas de la dolencia en las rodillas.

Hacer milpa

La milpa puede ser cultivada a nivel familiar, y aunque aparentemente sea una sola persona la que va rumbo al solar, ésta nunca está

² Este esquema fue propuesto en el proyecto "Educación comunitaria" que Fundación Comunalidad, AC realizó entre 1997 y 1999 en la Sierra Juárez, con apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), de Ottawa, y con él se pretende tanto representar el modo de aprender de la gente, como una metodología para la investigación de dicho modo.

sola en su trabajo: es una persona, un nudo en una red de relaciones (Panikkar, 1999b:45): lo acompaña su perro *Canelo*, y también están los bueyes de la yunta, a los que, según suponen los paisanos, Dios les puso cuernos para uncirlos fácilmente y arar la tierra. Está la tierra, con todos sus bichos y verdura. Arriba el sol. El viento, la lluvia, el trueno. Las semillas. La huella de los abuelos y ancestros. El rancho de cuatro palos y un techito, el árbol de la sombra. El olor a tierra recién volteada. La cónyuge llevándole su taco. El niño que apersoga a los toros y dobla la mazorca. El agua que corre y beben, nacida de la montaña. No hay soledad en la milpa. En contraste, en el modelo de agricultura industrial promovido por la corporaciones multinacionales (una de cuyas innovaciones y dispositivos de poder recientes son los cultivos transgénicos), encontramos monocultivo, erosión genética, depredación ecológica, todo lo cual se exagera con estas nuevas plantas.

Ahora bien, este cultivo familiar sólo puede entenderse en otra red de relaciones y compromisos con los familiares, compadres, amigos y vecinos: la siembra y la cosecha se realiza en la *gozona*, o *guelaguetza*: dos, cuatro o cinco familias se ponen de acuerdo para sembrar el terreno de una, luego el de otra y así. Lo mismo a la hora de cosechar, y en otros momentos del cultivo. Se “echan la mano” unos a otros. La *guelaguetza* se da cuando un par de amigos intercambian el préstamo de unos toros para labrar la tierra de uno de ellos un día, por el trabajo de dos días de esta persona en los cultivos del dueño de los toros. O bien, cuando varias familias se ponen de acuerdo para ir apoyándose a la hora de construir la casa de una y otra.

Se trata de apoyo mutuo en términos de reciprocidad. Aquí no entenderíamos a lo recíproco como un comportamiento económico, sino como una ética peculiar, es decir, no se realiza un mero intercambio de bienes o servicios bajo un esquema de derechos, más bien, se trata del “embuclamiento” de las personas y los colectivos en una obligación con el otro, fundada en el respeto, el compromiso y la participación, y claro, en la *querencia*; en un impulso básico, celular, de la gente de los pueblos oaxaqueños para estar con el otro en los momentos claves de la vida (Henestrosa, 2001:16). Esta ética de la reciprocidad genera una experiencia compartida, un encuentro vital, el de la *guelaguetza* propiamente, la *estética* comunal, el gozo de la

compartencia, que si bien se realiza con el trabajo comunitario, no estaría completo sin la celebración de la fiesta.

Así como a nivel morfológico vemos a la coa y el machete como dos herramientas mecánicas de la milpa, a nivel estructural tendríamos a la guelaguetza como la herramienta ordenadora del trabajo colectivo. A nivel mítico, podemos señalar el principio de complementariedad. Es en estos tres niveles, integrados como los lados de un cubo, que el Nosotros se constituye con la tecnología de la milpa.

Esta breve exposición sobre la milpa y la comunalidad nos conduce a reflexionar sobre la relación tecnología-modernidad, esta última penetrando, y siendo penetrada a su vez, en la espiral afuera y en la experiencia. La narrativa presentada a continuación expone una de las experiencias de esta espiral afuera, donde un dispositivo de biopoder, presente en los transgenes encontrados en las milpas, detonó una serie de hechos que nos conducen a repensar sobre dicha irrupción externa en el maíz comunal, es decir, en la memoria, la alimentación, la agricultura, la raíz.

EL MAÍZ TRANSGÉNICO EN MÉXICO

Y EL HALLAZGO DE TRANSGENES EN LA SIERRA JUÁREZ DE OAXACA

En 2001 se encontraron transgenes en maíces criollos de las milpas de la Sierra Juárez. La revista *Nature Biotechnology* publicó el hallazgo, hecho por los investigadores Ignacio Chapela y David Quist (2001), dando lugar a una historia de contradicciones y rectificaciones poco usual en las revistas científicas. El hallazgo era previsible, dada la falta de control de entrada de maíces transgénicos en las importaciones de maíz que hacía (y hace) México de Estados Unidos, si bien en esos años se adujeron tres posibles vías de introducción de esos transgenes en las variedades criollas: los migrantes, las parcelas experimentales, las importaciones de Estados Unidos. Lo paradójico es que Ignacio Chapela y David Quist muestreaban parcelas en la Sierra Juárez porque, junto con la organización no gubernamental ERA, de Oaxaca y la Unión Zapoteca-Chinanteca (UZACHI), una organización forestal de la zona, buscaban que los maíces sembrados por los campesinos de la región pudieran desarrollar alguna estrategia de comercialización como maíz tradicional mexicano

no transgénico. Con el hallazgo de transgenes, esta posibilidad de mercado se cerró. Lo mismo está pasando en la actualidad en casi todo el territorio nacional, pues sucesivos muestreos en distintas regiones del país han documentado la presencia de transgenes (González y Massieu, 2009).

Chapela y Quist dieron a conocer estos resultados al Instituto Nacional de Ecología de México, el cual promovió mayor investigación, con expertos del Cinvestav y la UNAM. Muestrearon más regiones de Oaxaca y de Puebla y encontraron más transgenes, en mayor cantidad en los almacenes de Diconsa en Ixtlán, Oaxaca, también en la Sierra Juárez. Ello confirmó que la fuente principal de contaminación transgénica eran las importaciones de maíz para consumo, pese a que las autoridades habían repetido una y otra vez que dichas importaciones eran para la industria y no era factible que los granos transgénicos llegaran a sembrarse. Afortunadamente, esta investigación de carácter oficial se inició antes de que la revista *Nature Biotechnology* se desdijera, en una acción muy poco común de una revista científica, y estos investigadores estuvieran a punto de perder su empleo en la Universidad de Berkeley, California, a raíz de este suceso.

A continuación daremos algunos antecedentes sobre el problema del maíz transgénico en el país, para enmarcar lo que sucedió en la Sierra Juárez en 2001.

El maíz transgénico comienza a ser sembrado en Estados Unidos en 1996. Las variedades comerciales existentes desde entonces y hasta la fecha son las resistentes a insectos (Maíz Bt) y las resistentes a herbicidas. Específicamente, el maíz Bt fue diseñado por corporaciones biotecnológicas para resistir al gusano barrenador europeo y no para las plagas dominantes en México (Serratos, 1998). José Antonio Serratos, miembro del primer Comité de Bioseguridad Agrícola, fundado en 1988, a partir de entonces se ha ido consolidando como una voz autorizada en el país respecto a la bioseguridad en general y al maíz transgénico en particular. Actualmente dirige un proyecto del Gobierno del Distrito Federal, único en el país, para protección y monitoreo de variedades nativas de maíz. En 1999 se publica en *Nature* el artículo del entomólogo de la Universidad de Cornell, Estados Unidos, John Losey: "Transgenic pollen harms monarch larvae", en el que el autor informa de los resultados de un experimento hecho en condiciones de laboratorio,

en el cual llega a la conclusión de que el polen del maíz transgénico es perjudicial para las larvas de la mariposa Monarca. Dado que la Monarca es un símbolo ambientalista que implica a los tres países del TLCAN, el artículo mencionado tuvo gran repercusión internacional. Comienza a gestarse un movimiento ambientalista antitransgénico de carácter global, que para el caso del maíz en México ha demostrado gran vitalidad.

También en 1999 un grupo de científicos interesados en el futuro de los transgénicos en México, entre ellos el doctor José Sarukhán, ex rector de la UNAM y reconocido ecólogo, solicitaron en una carta al entonces presidente Ernesto Zedillo que tomara cartas en la regulación de estos nuevos organismos en el país. La respuesta de Zedillo es la creación en 2000, poco antes de terminar su gobierno, de la Comisión Inter-secretarial de Bioseguridad (Cibiogem). Dicha comisión está integrada por las Secretarías de Agricultura, Medio Ambiente, Educación, Hacienda y Economía. Su presidencia es rotatoria y cuenta con un Consejo Consultivo de Expertos para asesoría. Entre ellos estaban varios académicos de diversas disciplinas y el consorcio AgroBio. Éste agrupa a las corporaciones agrobiotecnológicas interesadas en la promoción de los transgénicos en México y está conformado por Monsanto, Aventis, Novartis (hoy Syngenta, producto de la fusión de las divisiones de agroquímicos y semillas de Novartis y de AstraZeneca), Dupont y Savia, esta última la única mexicana, propiedad de Alfonso Romo.

En 1999 era claro que la regulación del movimiento transfronterizo de transgénicos, organismos vivos modificados (OVM) u organismos genéticamente modificados (OGM) se encontraba empantanada, pues habían sucedido varias reuniones de la Comisión de la Organización de Naciones Unidas (ONU) al respecto y no se podía llegar a acuerdos. La elaboración de un protocolo internacional para el movimiento transfronterizo de OVM es uno de los mandatos de la Comisión de la Diversidad Biológica, nacida en la reunión de la ONU conocida como Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro en 1992. Los intereses encontrados entre los países que eran (y son) fuertes agroexportadores y pugnan por la liberalización de los transgénicos (Grupo Miami) y los países dependientes alimentariamente y con considerable biodiversidad (Grupo de Pensamiento Afín) eran la causa de la falta de acuerdo (Massieu, 1999). Finalmente, en

2000 se destrabaron las negociaciones y se logró un protocolo consensuado, el cual combina una visión más restrictiva hacia los OVM (así son llamados en el protocolo), se reconoce el principio precautorio, con una visión más liberal, pues se considera que el Protocolo no puede estar por encima de los acuerdos comerciales firmados por los países. En 2001 ya había debates importantes sobre la Ley de Bioseguridad, pues México es firmante del Protocolo de Cartagena y uno de los mandatos de dicho documento es legislar en materia de bioseguridad. La primera iniciativa fue del Partido Verde Ecologista de México y posteriormente apareció la propuesta del Partido Acción Nacional (PAN), en la que colaboró la organización no gubernamental Biodiversidad y Desarrollo de México (BioDem).

En 2002, el Centro de Estudios para el Cambio del Campo Mexicano (Ceccam), una ONG reconocida en el medio político-académico respecto al sector rural en el país, convocó a un Foro en Defensa del Maíz. Ahí se dan a conocer resultados parciales del referido estudio Cinvestav-UNAM, en los que se encontró que también hay contaminación en Puebla. Un grupo de ONG (Grupo de Estudios Ambientales-GEA, Greenpeace, Ceccam, UZACHI, ERA, Erosión, Tecnología y Concentración-ETC, Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras-ANEC, entre otros) y autoridades ejidales del Estado de Oaxaca, de la zona donde se encontraron los transgenes, solicitaron a la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que tomara medidas respecto a la contaminación transgénica del maíz en su centro de origen, amparándose en lo establecido en el tratado. Se formó un grupo interdisciplinario de científicos de los tres países para estudiar el caso de la contaminación transgénica. El doctor José Sarukhán dirigió este grupo. Durante 2004 continuaron los debates sobre la Ley de Bioseguridad y ya hay más iniciativas (PRD, PRI y otras). El grupo interdisciplinario y trinacional de la CCA al respecto continuó investigando sobre la contaminación transgénica del maíz mexicano. Ese mismo año se dio a conocer el informe de la CCA en Oaxaca, después de presiones para que no se conociera, pues en él se recomienda al país ser cauto con el maíz transgénico y hacer más investigación. Al presentarlo se hacen talleres de bioseguridad con las comunidades de Oaxaca. En este estado surge inquietud por el riesgo del transgénico y la

preservación de los maíces nativos. El Partido de la Revolución Democrática (PRD) organiza foros sobre bioseguridad por todo el país. Se publicó un libro con los trabajos: *Transgénicos, ¿quién los necesita?*, con un tiraje de 3 mil ejemplares y que fue distribuido ampliamente.

También en 2004 la Academia Mexicana de Ciencias lanzó una iniciativa de ley que ganó la aprobación en el Senado (Massieu, 2004). Hubo protestas porque esta iniciativa no se discutió abiertamente (Ceccam, Greenpeace, GEA, algunos a título individual) y se argumentó que es más bien promotora que reguladora de los transgénicos. Víctor Villalobos, subsecretario de Agricultura, firmó en 2004 un acuerdo con Canadá y Estados Unidos, que establece la norma máxima de contenido de los OGM en los países del TLCAN que será del 5%, al margen de la ley, hubo protestas.

En diciembre de 2005 se aprobó la Ley de Bioseguridad como “albazo” legislativo. Hubo protestas y se le llamó “Ley Monsanto”, en esta visión están varios académicos y ONG como Ceccam, Greenpeace y GEA. Se realizó el evento: “Sin maíz no hay país” en el Museo de Culturas Populares, hubo conferencias, exposiciones y eventos culturales. Este sugerente título se arraigó en el movimiento antitransgénicos, el cual ya había establecido una alianza con un movimiento más amplio en defensa del maíz, el campo y la soberanía alimentaria, que se refleja en la formación de la campaña “Sin maíz no hay país”.

En 2006 se creó la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), una de sus propuestas importantes a la fecha es tener una postura crítica ante la presión de las corporaciones por introducir las variedades comerciales existentes de maíz transgénico en México. El acto inaugural de la UCCS tuvo gran convocatoria. Asistieron académicos, estudiantes y participantes de ONG como ETC y Greenpeace.

Un poco antes, ese mismo año, se dieron las primeras solicitudes para pruebas de campo en el marco de la nueva Ley de Bioseguridad, que eran para Dow Jones y Monsanto, aunque las solicitaba Cinvestav-I. Ante ello, hay movilización que presiona para que se detengan estas pruebas. Se encuentra que las solicitudes violan la nueva ley y se logra que se suspendan. Un amplio grupo de académicos, ONG y organizaciones campesinas firman el *Manifiesto*

en defensa del maíz, para exigir que no se siembre maíz transgénico y cuidar la diversidad del grano. Llama la atención que algunos de estos actores tienen posiciones divergentes respecto a los transgénicos y la bioprospección, pero en el tema del maíz hubo plena coincidencia.

En el 2007 también hubo mucha actividad: apareció en la prensa la noticia de un convenio entre la Confederación Nacional Campesina (CNC, de corte oficialista, perteneciente al Partido Revolucionario Institucional-PRI) y la compañía Monsanto para investigar la diversidad genética del maíz mexicano. Parece que la Monsanto destinaría fondos para las universidades al respecto. A principios de este año hubo un alza en el precio del maíz y la tortilla por escasez de oferta en Estados Unidos por producción de etanol. Al debate sobre el maíz en México se agregó la posibilidad de uso del maíz para etanol también en México. Ante la emergencia se puso precio tope de la tortilla, que no fue respetado. Esto causó una mayor presión de las empresas para nuevas solicitudes de pruebas. Las corporaciones y sus aliados argumentan que sólo con la siembra de maíz transgénico se superará el problema de la insuficiencia de la producción interna que, con las alzas de precios, se considera un problema importante. La Secretaría de Agricultura del gobierno calderonista anuncia que ahora sí se va a fomentar la producción interna y se van a destinar apoyos a los productores. El debate sobre la mejor manera de modernizar el cultivo ha revivido.

En la actualidad, parece ser que hay una decisión gubernamental, sobre todo por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), de que se liberalice la siembra de maíz transgénico en el país antes que termine el sexenio. Este año 2012 se están llevando a cabo 81 pruebas experimentales autorizadas, de las cuales una ya es a nivel pre-comercial en Tamaulipas (Ávila, 2011), pese a las protestas, que tienden a diluirse en el año electoral. Además, es creciente la siembra ilegal de maíz transgénico en el norte del país, en una situación en que la ilegalidad permite una falta absoluta de control sobre las consecuencias en las variedades nativas y la alimentación, mientras las autoridades no hacen nada al respecto. A la vez, hubo un intento a comienzos de 2012 de aprobar unas reformas a la Ley de Semillas, que contemplaban muchas más facilidades a las empresas

semilleras transnacionales para cobro de regalías y para patentar. Estas reformas fueron detenidas en abril de 2012.

A la vez, hay un interesante esfuerzo legislativo local para protección del maíz nativo, la aprobación en 2011 en Tlaxcala de la “Ley de fomento y protección al maíz como patrimonio originario, en diversificación constante y alimentario para el estado de Tlaxcala”. Esta ley es promovida por el Proyecto de Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero (PDRIVG), un grupo campesino organizado de la comunidad Vicente Guerrero, Tlaxcala, con una trayectoria de más de 15 años de protección del maíz nativo y producción agroecológica. Es decir, si bien la ley adolece de algunas precisiones respecto a propiedad intelectual (Massieu, 2011a), contempla la formación de instancias locales gubernamentales y de participación ciudadana para preservar las variedades nativas. Se sostiene en los principios de la consideración del maíz como patrimonio alimentario, de regular su producción y comercialización, posibilitar la declaración de zonas libres de transgénicos y de la denominación del Estado de Tlaxcala como centro de origen y diversificación constante del maíz. Pese a sus virtudes y a ser una ley promovida y defendida por una organización campesina, para quien es un instrumento útil, la ley y sus promotores fueron atacados en la prensa y con los donadores internacionales del PDRIVG por representantes de dos ONG involucradas, Ceccam y ETC, abriendo por primera vez una fisura en el movimiento en defensa del maíz en México, que puede tener consecuencias graves ante la presión creciente de las transnacionales y las entidades gubernamentales para liberalizar la siembra de maíz transgénico en el país.

REFLEXIONES FINALES

Pocos casos como este expresan tan claramente las contradicciones y conflictos inmersos en las relaciones globales-locales, en las presiones externas hacia las comunidades campesinas en México para que “progresen y se desarrollen”. A más de diez años del hallazgo de transgenes en las milpas de la Sierra Juárez, los campesinos zapotecos siguen sembrando, además de migrar, explotar sustentablemente sus bosques (entre otras muchas actividades) y seguir viviendo intensamente su comunalidad.

La espiral afuera, entonces, pareciera haberse integrado a su otra espiral, la experiencia, y haberse integrado a su espiral adentro, en este seguir sembrando, alimentándose de su maíz, viviendo.

Desde el espectro de actores relacionados con ellos y movilizados de diversas maneras después de hecho público ese hallazgo de transgenes en 2001, la Sierra Juárez, su gente y sus milpas, son referente, argumento y experiencia, en su propia espiral, para continuar resistiendo a los poderosos intereses inmersos en la presión por liberalizar la siembra de maíz transgénico en México.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Jazmín, Catarina Ilsey y Catherine Marielle (2003), "Los sistemas agrícolas del maíz y sus procesos técnicos", en Esteva, Gustavo y Catherine Marielle (coords.), *Sin maíz no hay país*, México, Conaculta.
- Bartra, Armando; Cabrera, José L.; Calderón de la Barca, Ana Ma.; Chapela, Ignacio; Colín, María; Herrera, Ma. Del Rosario; Márquez, Fidel; Mascorro, José O.; Massieu, Yolanda; San Vicente, Adelita; Schmeiser, Perry; Turrent, Antonio y Uribe, Pablo (2005), *Transgénicos, ¿quién los necesita?*, Grupo Parlamentario del PRD, Cámara de Diputados, Congreso de la Unión, LIX Legislatura.
- y Gerardo Otero (2008), "Movimientos indígenas campesinos en México: la lucha por la tierra, la autonomía y la democracia", en Sam Moyo y Paris Yeros (coord.), *Recuperando la tierra. El resurgimiento de movimientos rurales en África, Asia y América Latina*, Buenos Aires, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Boege, Eckart (2007), "El maíz, regalo de Mesoamérica al mundo", *La Jornada del Campo*, núm. 1, suplemento de *La Jornada*, 9 de octubre, p. 20.
- Bonfil, Guillermo (1987), *México profundo. Una civilización negada*, México, Grijalbo.
- Castañeda, Yolanda (2007), "Protegiendo el maíz, protegemos a México", *La Jornada Ecológica*, "Confrontación de intereses: maíz mexicano versus maíz transgénico", *La Jornada*, número especial, 29 de enero.
- Cota, Hilda (2007), "Bioseguridad y seguridad alimentaria", *La Jornada Ecológica*, "Confrontación de intereses: maíz mexicano versus maíz transgénico", *La Jornada*, número especial, 29 de enero.
- Covantes, Liza (2007), "Qué pasó con la contaminación transgénica de los maíces mexicanos?", *La Jornada Ecológica*, "Confrontación de intereses:

- maíz mexicano versus maíz transgénico”, *La Jornada*, número especial, 29 de enero.
- Esteva, Gustavo (2010), “La insurrección en curso”, Oaxaca, inédito, p. 13.
- (2010), “Prólogo”, en Martínez Luna, Jaime (2010), *Eso que llaman comunalidad*, Oaxaca, Culturas Populares/Conaculta.
- Guerrero, Arturo (2005), “De tierra espiral. Comunalidad: lo cotidiano, memoria y esperanza en la Sierra Norte de Oaxaca”, México, tesis de maestría en desarrollo rural, UAM-Xochimilco.
- Henestrosa, Andrés (2001), *Mágica y hechicera oaxaqueña*, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Illich, Ivan (2004), *En el viñedo del texto*, Fondo de Cultura Económica.
- (1975), “Renacimiento del hombre epimeteico”, en *La sociedad desescolarizada*, Barcelona, Barral.
- Losey, J.E.; Rayor, L.S. y Carter, M.E. (1999), “Transgenic pollen harms monarch larvae”, *Nature*, 399:214.
- Martínez Luna, Jaime (2010), *Eso que llaman comunalidad*, Oaxaca, Culturas Populares/Conaculta.
- (2003), *Comunalidad y desarrollo*, Oaxaca, Culturas Populares/Conaculta.
- Massieu, Yolanda (1999), “El fallido Protocolo de Cartagena: ¿hacia un mundo sin bioseguridad?”, *El Cotidiano*, núm. 97, año 15, septiembre-octubre, pp. 111-120.
- y Francisco Chapela (2002), “Acceso a recursos biológicos y biopiratería en México”, *El Cotidiano*, núm. 114, UAM-Azcapotzalco, pp. 72-87.
- (2004) “México y su necesaria Ley de Bioseguridad: intereses económico-políticos y movimiento social”, *El Cotidiano*, núm. 128, año 20, UAM-Azcapotzalco, pp. 110-123.
- y Adelita San Vicente (2006), “El proceso de aprobación de la Ley de Bioseguridad: política a la mexicana e interés nacional”, *El Cotidiano*, núm. 136, año 21, UAM-Azcapotzalco, marzo-abril, pp. 39-51.
- (2007), “La bioseguridad en México: del trabajo legislativo al Manifiesto por la Protección del Maíz”, *La Jornada Ecológica*, “Confrontación de intereses: maíz mexicano versus maíz transgénico”, *La Jornada*, número especial, 29 de enero.
- Panikkar, Raimon (1999), *La intuición cosmoteándrica. Las tres dimensiones de la realidad*, Valladolid, Trotta.
- (1999b), *El espíritu de la política*, Barcelona, Península.
- Perales, H.R. y J.R. Aguirre (2008), “Biodiversidad humanizada”, *Capital natural de México*, vol. I, *Conocimiento actual de la biodiversidad*, México, Conabio, pp. 565-603.

- Quist, David y Chapela, Ignacio (2001), "Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico", *Nature*, núm. 414, pp. 541-554.
- Rudiño, Lourdes Edit (2007), "Agrombustibles a debate", *La Jornada del Campo*, núm. 1, suplemento de *La Jornada*, 9 de octubre, pp. 4-5.
- Sánchez, Lourdes (2007), "Actores sociales y controversias en la ingeniería genética agrícola: el caso del maíz transgénico en México", *La Jornada Ecológica* (2007), Confrontación de intereses: maíz mexicano versus maíz transgénico, *La Jornada*, número especial, 29 de enero.
- San Vicente, Adelita (2007), "Los transgénicos, una amenaza", *La Jornada del Campo*, núm. 1, suplemento de *La Jornada*, 9 de octubre, pp. 8-9.
- Serratos, José Antonio (1998), "El maíz transgénico en México", *La Jornada Ecológica*, "Los vegetales transgénicos, el ambiente y la salud," año 6, núm. 70.
- Zemelman, Hugo y Guadalupe Valencia (1990), "Los sujetos sociales, una propuesta de análisis", *Acta sociológica*, vol. III, núm. 2, mayo-agosto, pp. 89-103.