

TERRITORIOS VIVOS

TEMA DEL MES

COEDITORES: Estudios Rurales
y Asesoría Campesina, A.C. (ERA)



EDITORIAL

¿Qué tal si le bajamos a los nitrogenados?

HACIA LA SOBERANÍA EN INSUMOS AGRÍCOLAS

Lo malo de las crisis es que nos enfrentan a problemas coyunturales de perentoria resolución. Lo bueno de las crisis es que nos hacen ver problemas estructurales que habíamos dejado pasar.

Es el caso de las guerras recientes que dramatizan nuestra severa dependencia de las importaciones de gas natural y sus derivados. Lo que en energía se expresa en que generamos gran parte de nuestra electricidad mediante gas importado de Estados Unidos y en la agricultura se manifiesta en que traemos sobre todo de Rusia, China y Estados Unidos el 80% de los fertilizantes más usuales, que son los nitrogenados.

Gas natural para las termoeléctricas de ciclo combinado, urea y sulfato de amonio para nuestras siembras; dos recursos estratégicos y de seguridad nacional pues de ellos dependen la luz y la comida de nuestros hogares. Nada más y nada menos.

Dependencia en gas natural importado que es un problema de soberanía; de soberanía energética y de soberanía alimentaria. Es claro que el que Pemex y la Comisión Federal de Electricidad sean ahora empresas de Estado no nos da plena soberanía energética si el gas, que es básico, lo tenemos que traer de Estados Unidos. Y también es claro que aun si logramos pronto la completa autosuficiencia en maíz blanco, frijol y arroz, no tendremos plena soberanía alimentaria si los fertilizantes con que los producimos se los tenemos que comprar en el extranjero.

La soberanía encarna en los productos: electricidad y combustibles, en un caso, y alimentos básicos en el otro. Pero está también en el control que debe tener la nación sobre los procesos y los insumos con que los generamos. Y el gas natural es la piedra en nuestro zapato. Por esto la doctora Sheinbaum ha puesto el tema del gas no convencional a discusión. Y por esto estamos analizando hoy aquí el tema de los fertilizantes.

Más allá de que los abonos que distribuye Fertilizantes para el Bienestar (FB) no pasan por el estrecho de Ormuz y que, además, los de este año ya los compramos hace rato y a buen precio, el hecho es que nuestra agricultura es altamente dependiente de fertilizantes minerales mayormente importados.

¿La solución está en producir aquí más urea y sulfato de amonio, de ser posible con nuestro propio gas natural, quizá de *fracking* o a partir del nitrógeno atmosférico y el hidrógeno verde que se obtiene por electrólisis del agua? Quizá. Pero la solución también está en que nuestra agricultura emplee menos fertilizantes nitrogenados. Reducción que es factible y tiene otras virtudes además de reducir la dependencia.

Los fertilizantes minerales son necesarios, pero aquí los empleamos en exceso y de manera inadecuada, lo que genera adicción y empobrece los suelos. La teoría y la

práctica demuestran que combinándolos con bioinsumos y con un buen manejo, no solo se restaura la fertilidad y se minimiza el impacto ambiental, también se incrementan los rendimientos físicos y se reducen los costos monetarios.

No es magia. Hemos conocido recientemente predios pequeños, medianos y grandes; unos de riego y otros de temporal; del noroeste, del Bajío y del sureste donde mediante un buen manejo y una combinación adecuada de insumos minerales y biológicos se consiguió incrementar significativamente la productividad técnico económica en cultivos de maíz. Sin ir más lejos en esta Secretaría las parcelas en transición agroecológica de las Escuelas de Campo (ECAs) han logrado aumentar rendimientos físicos y reducir costos, sobre todo cambiando la composición y empleo de los insumos.

No estamos hablando de unas cuantas parcelitas lucidoras, estamos hablando de bajarle a nuestra agricultura entre el 30 y el 40% de nitrogenados, unos fertilizantes de oferta y precio erráticos que en su mayor parte tenemos que importar. Sin duda vale la pena explorar esta posibilidad.

Sobre todo, ahora, cuando se combinan los altos precios de los fertilizantes con los bajos precios de los granos tumbando la rentabilidad y provocando movilizaciones. El gobierno federal salió al quite con tres pertinentes líneas de acción: adquisiciones a precios remunerativos, acuerdos con los grandes compradores para que solo importen lo necesario y negociaciones con las empresas fabricantes o introductores de insumos para evitar que se incrementen sus precios. Hay también programas nuevos como Cosechando Soberanía (CS) con fuertes subsidios a las tasas de interés y como El Maíz es la Raíz (MR) de impulso al empleo de semillas nativas.

Todo esto ayuda, sin duda, pero no toca el problema de la asimetría entre la agricultura de México y la de Estados Unidos,

a la que se suman las políticas de nuestro vecino y las restricciones que nos imponen los acuerdos comerciales. En el caso ejemplar del maíz las diferencias de productividad técnica y de costos son abismales. Y en ellas hay que incidir.

Si nuestros costos no fueran tan altos las caídas de los precios, el dumping y la especulación de los compradores nos pegaría menos. Algunos maiceros de Sinaloa, que son los de más altos rendimientos, alegan que con precios de menos de \$5 000 la tonelada, no reponen ni lo que invirtieron, que son \$6 500 por tonelada. Sin duda exageran para negociar y sacarle más dinero al gobierno. Pero de ser ciertos sus dichos lo que se impone no es tanto compensar la desmesurada desproporción y garantizarle ingresos a la ineficiencia, sino disminuirla reduciendo los costos. Costos que en Estados Unidos son de \$3 000 la tonelada.

Pero en el mismo Sinaloa conocemos el caso de un predio que con manejo convencional tiene costos de \$3 500 por tonelada de maíz, pero con un manejo híbrido bajo insumos minerales y la asesoría del ingeniero agrónomo Juan José Valdespino, los baja a \$2 400, de modo que aun con las cotizaciones deprimidas de los meses recientes el grano ahí cosechado se puede vender con utilidades.

Tenemos una relación asimétrica con E U, un tratado comercial restrictivo y oligopsonios de vendedores y compradores, factores sobre los que hay que tratar de incidir aun si enfrentamos grandes intereses y fuertes resistencias. Pero hay un diferencial de costos y rendimientos, y en algunos casos solo de costos, entre nuestra agricultura y la de ellos; asimetría sobre la que se puede y se debe incidir y donde el mayor obstáculo es la resistencia al cambio y la falta de los recursos y conocimientos necesarios.

Y la SADER tiene las capacidades que hacen falta para impulsar este cambio. Los dos programas de mayor presupuesto y cobertura: Producción para el Bienestar (PB) y FB, que hoy inciden sobre la pobreza rural pero no sobre la producción ni la sobre la productividad, podrían hacerlo impulsando la reconversión de los agricultores pequeños y medianos particularmente de aquellos que operan en zonas de regular o buen potencial.

Por una parte, la depuración de los beneficiarios de un programa inercial como PB que, con cambios de nombre (Procampo, Proagro), ya llegó a la edad de Cristo, libera recursos presupuestales; por otra, un programa de entrega de urea y sulfato de amonio como es hoy FB, podría transformarse en un verdadero programa de fertilización y en general de productividad sustentable.

Y esto se lograría sin necesidad de mucho más personal y mucho más presupuesto si se fuera sustituyendo progresivamente por insumos biológicos una parte de los fertilizantes minerales que hoy dispersa FB y se pasara de la simple entrega de los bultos al adecuado acompañamiento técnico de carácter grupal. Esto último siguiendo el exitoso modelo de las ECAs y de las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CACs) del programa Sembrando Vida (SV) que maneja la Secretaría de Bienestar.

Los conocimientos para la reconversión los tienen en alguna medida los cerca de dos mil promotores de la Estrategia de Acompañamiento Técnico, que están en las ECAs, a los que habría que agregar algunos de los Jóvenes Construyendo el Futuro que ahí se formaron, más los promotores ya capacitados de las propias comunidades. Agentes de cambio cuya invaluable experiencia se potenciaría enormemente si se vincularan a programas de fomento productivo de mayor cobertura y presupuesto.

Una parte de los insumos necesarios podría obtenerse fortaleciendo las numerosas biofábricas de las que disponen las ECAs, más otras que tienen las CACs (aunque estén en el feudo de otra secretaría) y estableciendo algunas nuevas pues la tecnología no es demasiado complicada y la experiencia ya existe. Además de que hay en el país del orden de 120 empresas de insumos biológicos que si se ampliara su mercado aumentarían fácilmente su oferta y ayudarían a la capacitación de los usuarios. Por su parte la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), que debe certificarlos, está dispuesta a simplificar, acelerar y abaratar los procedimientos.

Incrementar la productividad y manejar cosechas mayores es laborioso y la mano de obra rural es cada vez más escasa y cara, de modo que habrá que tecnificar. Tarea de equipamiento que la SADER debería facilitar apoyándose en el crédito proveniente de CS y quizá de Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura (FIRA).

La conversión propuesta aumentaría la rentabilidad de los agricultores comerciales medianos y grandes y al sumarse a las medidas ya tomadas por el gobierno, nos haría más resistentes a las fluctuaciones de los precios y por tanto más soberanos.

Sin embargo, esta conversión también vale para los agricultores pequeños que trabajan en tierras de mediano o buen potencial y que de esta manera incrementarían productivamente sus ingresos haciéndolos menos dependientes de los subsidios a la pobreza. Un saldo tan deseable como los anteriores.

Necesitamos y necesitaremos fertilizantes nitrogenados de disponibilidad y precios erráticos y sería mejor producirlos aquí, aunque esto tiene restricciones. Pero podemos también abatir sustancialmente el empleo de estos insumos logrando con ello reducir la dependencia, disminuir los costos, aumentar los rendimientos, atenuar el impacto ambiental y sacar productivamente de la pobreza a una parte significativa de los campesinos más pequeños.

Valdría la pena intentarlo ¿no les parece? •

Ponencia presentada en la Mesa de análisis. Seguridad y Soberanía hacia el 2030: "Insumos y producción sustentable", convocada por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural el 21 de abril de 2026.



- En este Editorial y en el Suplemento hemos reconocido el problema de los precios de los granos, documentado las protestas y dado voz a los actores: desde asociaciones de productores como El Barzón y la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo hasta funcionarios públicos como el ahora ex Secretario de Agricultura Julio Berdegué. Pero hemos señalado también que argumentar que en Sinaloa se gastan \$6 500 en producir una tonelada de maíz es exagerar interesadamente los costos que son de alrededor de \$4 000. Pues bien, el pasado miércoles 17 Eraclio Rodríguez, dirigente del Frente Nacional por el Rescate del Campo Mexicano declaró que "en Sinaloa el costo de producción del maíz es de más de \$80 000 por hectárea (aproximadamente \$8 000 por tonelada J.C.) es decir que la tonelada debería pagarse en \$8 500". Y como el gobierno no lo está pagando ni saca a los granos del T-MEC (la Revisión Conjunta del Tratado no se realizará sino hasta el 1 de julio de este año J. C.), el 20 de mayo harán una marcha en la Ciudad de México junto con los transportistas y durante el mundial de fútbol tomarán los aeropuertos: "Nos vamos por todas las canicas. No habrá aeropuerto en la Ciudad de México, ni en Guadalajara ni en Monterrey", afirmó Rodríguez. Inflar mentirosamente los costos, chantajear al gobierno y anunciar sabotajes no ayuda al país, ni al campo ni a los auténticos campesinos. Son provocaciones inadmisibles. **A. B.**



Visita al Ejido "El Balcón" en la sierra de Guerrero, 2005. Ejido "El Balcón"

Cuarenta años sembrando en el territorio

Fernando de León González Director del Consejo Directivo de ERA A.C. Profesor jubilado de la UAM-Xochimilco

Después del "milagro"

Durante buena parte del siglo XX, el Estado mexicano articuló la vida de la gente y las actividades productivas. Con un esquema de protección a los productos nacionales y de "sustitución de importaciones", México aprovechó el fin de la 2a Guerra Mundial. Exportaba algodón, café, henequén, azúcar, productos agrícolas y minerales para adquirir bienes de capital, e irse convirtiendo en proveedor de manufacturas para los Estados Unidos y otros países. Fueron los años del "Milagro Mexicano", en los que México tuvo tasas de crecimiento económico como las que hoy tiene China, de 6 a 7% anual.

Pero ese "milagro" no fue para todos. En las montañas de Oaxaca, en la Chinantla, en los cafetales de Veracruz, en los bosques de la Sierra Tarahumara y en los solares donde se teje la palma en Guerrero, hay una historia que no aparece en los grandes titulares. Es la historia de comunidades que, frente al abandono estatal, la violencia, la migración y la presión de los mercados, han decidido organizarse para defender su tierra, sus semillas y su forma de vida. Esa historia es también la de Estudios Rurales y Asesoría Campesina (ERA A.C.), que cumple cuatro décadas acompañando esos procesos.

En este número de *La Jornada del Campo*, ERA ha reunido las voces de decenas de campesinos, campesinas, técnicos y académicos que, a lo largo de estos años, han sido parte de una siembra colectiva. Los textos que se presentan forman un mapa de resistencias y esperanzas: un testimonio de lo que ocurre cuando el conocimiento se pone al servicio de las comunidades y cuando el desarrollo rural se construye desde la autonomía.

El origen de ERA: cuando el conocimiento se hizo territorio

Hace más de cuarenta años, un pequeño grupo de ingenieros agrónomos —entre ellos Yolanda Lara, Francisco Chapela, Xóchitl Ramírez y Sergio Madrid— decidió dejar los escritorios para ir al corazón del campo oaxaqueño. Desde Guelatao, se sumergieron en las realidades de las comunidades serranas para entender, con ciertas herramientas analíticas y técnicas, sus dinámicas productivas, sociales y culturales, y apoyar el diseño de sus estrategias productivas, sociales y políticas.

Aquella decisión coincidió con un momento histórico: la lucha de los pueblos de Oaxaca contra la explotación forestal de la Papelera Tuxtepec. Fue una época de transformación profunda en la que las comunidades decidieron recuperar el control sobre sus recur-



Explorando las posibilidades de reproducción en campo de plantas epífitas ornamentales, 2001. Yolanda Lara / ERA

sos naturales y su destino. De ese proceso emergieron experiencias ejemplares como la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecos-Chinantecos de la Sierra Juárez (UZACHI), fundada en 1989.

ERA nació en ese contexto, con la convicción de que el conocimiento técnico debía ponerse al servicio de las comunidades y de que el desarrollo rural solo tiene sentido cuando se construye desde la autonomía, la participación y la sostenibilidad. Oaxaca: territorio de aprendizajes y esperanza

No podía haber mejor lugar que Oaxaca para celebrar este aniversario. Aquí se gestaron muchas de las experiencias que han marcado la historia de ERA: desde los proyectos forestales comunitarios hasta la promoción de sistemas agroecológicos basados en la milpa, el maíz nativo, la pequeña producción de café y de cacao y la protección de la biodiversidad.

Durante estas décadas, hemos aprendido que el bosque no es solo un recurso económico: es también escuela, cultura y hogar. Que la

milpa no es únicamente una técnica agrícola, sino un sistema de vida que expresa el respeto por la tierra y la relación sagrada entre las personas y la naturaleza.

De los primeros pasos a los nuevos caminos

A lo largo de estos cuarenta años, ERA ha fortalecido su presencia en distintos territorios. Desde su sede principal en Oaxaca y la sede en Xalapa, hemos trabajado de la mano con comunidades, organizaciones civiles, instituciones académicas y jóvenes comprometidos con el futuro del campo.

Destacamos el trabajo sostenido de Yolanda Lara y Francisco Chapela, pilares de esta organización; de Michelle Sánchez, quien se ha incorporado con entusiasmo y liderazgo en los proyectos de Oaxaca; y de Fernando Ruíz, Gabriela Guzmán y Javier Romero en Veracruz, quienes representan el esfuerzo de profesionales comprometidos con el desarrollo rural sustentable.

Las voces de este número

Las contribuciones que integran este número de *La Jornada del Campo* son, en sí mismas, un mapa de ese caminar. Escritas por quienes han acompañado o protagonizado procesos junto a ERA, estas páginas recorren algunos de los grandes temas que definen el campo mexicano de hoy: el abandono rural y sus causas estructurales; los sistemas comunitarios de manejo del bosque en Oaxaca, Veracruz y otros lugares; la conservación de maíces nativos y la defensa de la milpa como patrimonio vivo; la organización de comunidades para la gestión colectiva de sus territorios forestales; la producción de cacao en la Chinantla y la construcción de la Red Nacional de Productores de Cacao. Temas distintos, territorios distintos, pero un mismo tejido de fondo: el de los pueblos que han apostado por construir su propio futuro desde el manejo responsable de sus recursos.

Una siembra hacia el futuro

Se mencionó que "este 40 aniversario no es solo una mirada al pasado; es, sobre todo, una siembra hacia el futuro". Las páginas que siguen confirman esa afirmación. En cada relato —desde el maíz cajete de la Mixteca hasta el chocolate de la Chinantla, desde el café de sombra de Veracruz hasta las artesanías de palma de Guerrero— hay una lección: la organización colectiva sigue siendo la herramienta más poderosa para defender la tierra, la memoria y la vida.

Las comunidades campesinas e indígenas de México no son solo víctimas de un modelo que las expulsa. Son sujetos políticos activos que están construyendo, en los márgenes del sistema, un mundo donde la biodiversidad y la diversidad cultural son inseparables. Y en ese camino, el acompañamiento de organizaciones como ERA —que han sabido poner el conocimiento al servicio de los territorios— sigue siendo indispensable.

Una de las participantes dijo: "En los complejos contextos de violencia y destrucción que nos rodean, la unión de los pequeños, más que una necesidad instrumental, se vuelve un impulso vital y una fuente de esperanza". Esa unión, esa esperanza, es lo que este número de *La Jornada del Campo* celebra y, al mismo tiempo, reivindica como la única vía posible para seguir sembrando. •

México vivió el "Milagro Mexicano" con crecimiento de 6-7% anual, pero comunidades rurales enfrentaron abandono. ERA A.C. cumple 40 años acompañando resistencias campesinas, promoviendo autonomía, agroecología y defensa del territorio.



Taller de Elaboración de platillos con plantas comestibles: Tamal de cebollin blanco y Chile Atole de Elote, en la comunidad de Constitución Mexicana, mpio. De San Juan Mazatlan, mixe, Oax. Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo (UCIZONI)

CLAVES PARA ENTENDER LA ACTUALIDAD DEL CAMPO MEXICANO

Nuevos paradigmas con grandes cambios demográficos y sociales

Reflexiones a partir del panel de análisis realizado por Josefina Aranda, Francisco Abardía, Alfonso González y Francisco Chapela Mendoza (coordinador)

En las últimas cuatro décadas, el campo mexicano ha experimentado transformaciones profundas que han reconfigurado su estructura demográfica, sus dinámicas sociales y sus formas organizativas. Desde distintas perspectivas, los participantes en este panel coincidieron en señalar los fenómenos interrelacionados que marcan el presente rural.

Panorámica de los cambios políticos y organizativos

Francisco Abardía trazó el origen de estos cambios al menos desde la rebelión estudiantil y popular de 1968. Tras el agotamiento del "Milagro Mexicano", hubo movilizaciones sociales, que se pueden visualizar en varias etapas:

Movilización por la tierra (1970-1980). Gran oleada campesina para recuperar tierras; se crearon ejidos y se consolidaron comunidades. Esta etapa se cerró con la reforma al artículo 27 constitucional en los años noventa.

Defensa de los recursos naturales y culturales (1980). Emergieron movimientos comunitarios como el CODREMI (mixe) y la ODRENASIJ (zapoteca), impulsados por organizaciones de base y grupos de apoyo llamados "marcianos".

Apropiación de procesos productivos (1990). Surgieron importantes organizaciones: la CEPCO (cafetalera) en Oaxaca y empresas sociales forestales en Michoacán, Durango, Guerrero y Oaxaca. Estos proyectos impulsaron el comercio

justo, la producción orgánica y la dimensión ambiental en el movimiento campesino.

Nuevos enfoques. Actualmente hay cierto estancamiento, pero también emergen experiencias como las Comunidades de Aprendizaje Campesino y Escuelas de Campo (CAC y ECA), aunque con el riesgo de que sean iniciativas verticales. El movimiento agroecológico crece vigorosamente, con amplia participación de jóvenes y vínculos económicos y técnicos más allá de lo local.

Cambios demográficos

Urbanización. De 1980 a la fecha, la cantidad de personas en el campo mexicano, ha crecido un poco. En 1980 habían 22.5 millones de personas en el campo, en números redondos. El censo de 2020 registró 27 millones de personas. Este crecimiento de la población rural, sin embargo, es lento, si se compara con el crecimiento en general del país o con el crecimiento urbano. Por eso, se estima que si bien en 1980 el 67% de la población mexicana era rural; en 1990 era el 29%, y en 2020 era el 21%. El peso de la población urbana crece fuertemente.

Feminización. La migración masculina llevó a las mujeres a asumir el trabajo en las parcelas. Actualmente la mitad de los 27.4 millones de habitantes rurales son mujeres, y el 60% de los hogares rurales están encabezados por ellas. Sin embargo, esto no se ha traducido en equidad en cargos de representación ni en un mejor o

mayor acceso a la tierra.

Envejecimiento. Quienes están al frente de las unidades productivas tienen en promedio 54.6 años. La falta de relevo generacional es una preocupación creciente: la juventud ya no ve en la parcela un proyecto de vida viable.

Narrativas culturales. Detrás de la migración no solo hay razones económicas, sino que es impulsada por una narrativa que asocia éxito y productividad con lo urbano, mientras el trabajo en el campo se percibe como precariedad y atraso.

Situación económica y vulnerabilidades. Las mujeres rurales enfrentan alta vulnerabilidad:

63% vive en pobreza; nueve de cada diez líneas productivas a su cargo carecen de asistencia técnica; solo 9% recibe financiamiento; 97% de las mujeres tiene múltiples responsabilidades (parcela, hogar, cuidados).

En el ámbito agrario, aunque el 28% de los titulares de derechos agrarios son mujeres, apenas el 8% ocupa cargos de representación en comisariados ejidales o comunales. El acceso a la tierra sigue limitado por procesos administrativos complejos, falta de documentación y prácticas excluyentes. A pesar de ello, las mujeres han sido protagonistas en procesos organizativos y de defensa del territorio. Han pasado de "pedir permiso" a decir "compermiso", un cambio simbólico que refleja una nueva forma de ejercer ciudadanía.

Retos estructurales y nuevas problemáticas

A pesar de las narrativas pro-urbanas, es muy probable que las grandes luchas por recursos estratégicos, como el agua, los bosques, los recursos genéticos y minerales críticos, como las tierras raras y el litio, se den en los territorios de comunidades rurales. Está por verse si esos recursos se convierten en impulsores de un desarrollo justo y sostenible.

Actualmente, el 51% del territorio nacional es propiedad social, donde se concentran dos terceras partes de los recursos hídricos, 70% de los bosques y la mayor parte de la biodiversidad, además de recursos estratégicos como el litio. La defensa de estos territorios sigue siendo clave. Si antes la lucha por la tierra era el eje articulador, hoy los movimientos se han diversificado: la defensa del maíz y otras semillas nativas, la producción orgánica, el comercio justo, o la agroecología, son impulsores de nuevos movimientos.



Francisco Abardía participó en las Jornadas de reflexión y diálogo. Andrés Guerrero

Desde el gobierno, se impulsan las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC) y las Escuelas de Campo (ECA), que por su orientación hacia la gestión participativa del conocimiento pueden ser semilleros de innovación. En paralelo, están surgiendo iniciativas que proponen la integración de nuevas cadenas de valor, sistemas descentralizados de conocimiento, iniciativas de microfinanciamiento y esquemas innovadores de comercio nacional e internacional.

La innovación tecnológica es un punto de debate: se valora la apropiación de tecnologías modernas (desde máquinas para abonos orgánicos hasta drones, sistema de percepción remota y nanotecnología) para reducir carga física y aumentar productividad sin abandonar principios agroecológicos, pero se teme al mismo tiempo que una sofisticación tecnológica excesiva pueda marginalizar de nuevo a las comunidades rurales.

Entre los problemas emergentes destacan el impacto del crimen organizado en los territorios, el aumento de la violencia contra las mujeres y la migración femenina como fenómeno creciente.

El reto de fondo es repensar el desarrollo rural desde enfoques que valoren lo local, la economía de escala humana y el cuidado de los ecosistemas, por encima de la urbanización y el consumo erigidos como "valores universales" en el siglo pasado.

Reflexión final

El campo mexicano enfrenta una encrucijada que no puede resolverse con enfoques simplistas, miradas nostálgicas, ni con políticas públicas que ignoren la complejidad de sus actores. La urbanización, el envejecimiento y la feminización son claves para entender dónde estamos, pero también abren la pregunta sobre hacia dónde queremos ir. Como señaló Alfonso González: "lo importante es pensar que vale la pena seguir reivindicando la esperanza, pero con realismo y con cuidado".

La organización de las mujeres rurales, la defensa del territorio, el impulso a la agroecología y la construcción de nuevas narrativas que valoren el trabajo campesino son caminos hacia un futuro donde el campo sea espacio de vida digna y comunitaria. •



Portada del manual "La Planeación Comunitaria del Manejo del Territorio" de Estudios Rurales y Asesoría Campesina, 1992. Dibujo de Martha Castellanos Martínez

SABERES, SEMILLAS Y ORGANIZACIÓN CAMPESINA FRENTE A LA CRISIS DEL MAÍZ NATIVO

La milpa sigue en pie de lucha



La UCIZONI impartió un taller sobre el rescate de plantas comestibles y de uso culinario en la escuela secundaria técnica número 183. Encinal Colorado, San Juan Guichicovi, Oax. UCIZONI



El metepantle es uno de los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial reconocidos por la FAO. Campesinos e Indígenas del centro de México mantienen este sistema. Centro Campesino Para El Desarrollo Sustentable (CAMPESINO)

Relatoría editorial de la mesa 1.2 del encuentro por los 40 años de ERA AC.

En el marco del encuentro por los 40 años de ERA AC, la mesa La milpa: desafíos para la conservación de un patrimonio vivo reunió a campesinas, campesinos, técnicos y activistas de Oaxaca, Tlaxcala y el Istmo de Tehuantepec. Coordinada por Fernando de León González, convocó voces de la Secretaría de Fomento Agroalimentario y Desarrollo Rural-Oaxaca (SEFADER), de la Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo (UCIZONI), el Centro Campesino para el Desarrollo Sustentable (CAMPESINO), y del Proyecto de Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero, de Tlaxcala. Durante casi dos horas, las intervenciones traían tierra adherida: el maíz cajete de la Mixteca Alta, el olotillo rescatado en el Istmo, el maíz cañuela que se extingue en los valles de Tlaxcala, el sistema de metepantle que sobrevive en las laderas de Alzayanca. Cada variedad evocada era también una forma de vida, una tecnología milenaria que ningún banco de semillas en Noruega puede sustituir.

Guillermo Pérez Jerónimo (UAM-Xochimilco / Coixtlahuaca)

La mesa fue abierta por el maestro Guillermo Pérez Jerónimo con una intervención que con-

jugó memoria personal, análisis histórico y crítica a la investigación agronómica oficial: el maíz cajete de la Mixteca Alta, los saberes de la abuela frente a la Revolución Verde, y la pérdida de toda una cultura productiva —semillas, oficios, vocabulario, intérpretes del clima. Por la densidad y el valor de su testimonio, su intervención se publica de manera íntegra en otro artículo de este mismo número.

SEFADER-Oaxaca: bancos comunitarios y relevo generacional

Por parte de SEFADER, el Ing. José Manuel Sernas presentó la experiencia de bancos comunitarios de semillas que conservan 35 variedades de razas de maíz en hasta cincuenta comunidades indígenas. El sistema funciona por préstamo y devolución: quien recibe semilla devuelve la misma cantidad —seleccionada, limpia— al final del ciclo. El diagnóstico fue claro: los bancos son necesarios pero insuficientes. “No tenemos relevo generacional”, dijo el ponente. Los guardianes son adultos mayores; los jóvenes llegan de otros mundos y necesitan razones concretas para quedarse. La propuesta: que los municipios incluyan en su programación la construcción de espacios dignos para los bancos, y que la política pública acompañe la comercialización con precio justo.

UCIZONI en el Istmo: maíces de colores, totopos y visibilidad

Carlos Beas presentó a UCIZONI —fundada en 1985 por cinco mil familias en sesenta comunidades— y planteó el problema del desplazamiento de las milpas por la ocupación de los terrenos para actividades mercantiles. Es un proceso que viene desde el siglo XIX. La imagen de una milpa estrecha, limitada a un lado por una carretera y por un potrero por el otro lado, ilustra este proceso de desposesión de las campesinos de sus medios de producción. Rubi Toribio relató el rescate de los maíces de colores —rojo, morado, amarillo— recuperados gracias a semillas guardadas por campesinos de Tlaxiaco que aceptaron intercambiarlas y que hoy se reproducen nuevamente en manos de productoras de totopo, la tortilla crujiente del Istmo. Matilde, totopera de tradición, lo resume: “La idea es salvar nuestros maíces nativos.” Carlos Beas lo dijo sin rodeos: hay que reivindicar a las maestras totoperas con la misma energía con que se

reivindica a los maestros mezcleros. La demanda al Estado es concreta: los apoyos antes existentes —silos, fondos para mujeres productoras, asistencia técnica— han desaparecido o son inaccesibles.

Centro Campesino Vicente Guerrero, Tlaxcala: metepantle y agroecología

Humberto Morales y su hijo Víctor Hugo Morales expusieron el trabajo del Centro Campesino (fundado en 1995, en el norponiente de Tlaxcala), desde donde se promueve el modelo campesino a campesino. Víctor Hugo identificó variedades en retroceso —maíz cañuela, frijol vaquita, arveja tarragona— y señaló la paradoja: campesinos con maíz criollo venden a 20 pesos el kilo, mientras productores de híbrido pelean en bloqueos por 7.20 pesos el kilo.

Gabriel Franco Sánchez, del Proyecto de Desarrollo Rural Integral, de Vicente Guerrero (Españita, Tlaxcala), habló del **metepantle** —franjitas de maguey y nopal que retienen suelo en laderas— como técnica ances-

tral y paisaje cultural. Tlaxcala tiene el 20% del metepantle del país; quedan ocho razas de maíz de las dieciséis que hubo, y dos más están en proceso de desaparecer. “Las palabras convencen, pero los ejemplos arrastran”, dijo Franco.

Lo que está en juego

Tres nudos cruzaron todas las intervenciones. La crisis del relevo generacional: los guardianes del maíz nativo son adultos mayores; los jóvenes migran o escuchan a sus familias decirles “no quiero que seas como yo”. Ulrick Vincent Fequière lo planteó sin eufemismos: “El 50% de quienes estamos aquí ya pasamos los cincuenta años. ¿Con qué nos vamos a retirar?” La ausencia del Estado: en Tlaxcala, el 1% del presupuesto estatal va al campo y el 12% a la oficina de la gobernadora; en el Istmo, los programas de apoyo a mujeres productoras han desaparecido. La visibilidad como acto político: las comunidades están construyendo alternativas reales —semillas, gastronomía, sistemas agroforestales— que el Estado no reconoce y el mercado subvalora.

El maíz no es una planta cualquiera. Es el eje de la milpa. Es decir un sistema diverso de relaciones entre plantas cultivadas, y entre personas, territorio, clima, saberes y tiempo. Las organizaciones aquí reunidas llevan décadas sosteniéndolo con recursos escasos y sin reconocimiento suficiente. ERA cumple 40 años acompañando ese esfuerzo. La pregunta que quedó flotando es si las instituciones académicas, los gobiernos y la sociedad urbana van a seguir mirando ese esfuerzo como folclor, o si van a asumirlo como lo que es: la condición para que exista la posibilidad de alimentación de un país completo.

Participantes en la mesa

Fernando de León González (coordinador) • Guillermo Pérez Jerónimo (UAM-Xochimilco / Coixtlahuaca) • José Manuel Cernas (SEFADER-Oaxaca) • Carlos Beas (UCIZONI) • Rubi Toribio (UCIZONI) • Matilde Teixido (totopera, UCIZONI) • Humberto Morales (Centro Campesino, Tlaxcala) • Víctor Hugo Morales (Centro Campesino, Tlaxcala) • Gabriel Franco Sánchez (Vicente Guerrero, Tlaxcala) • Ulrick Vincent Fequière (Vicente Guerrero, Tlaxcala). •

La mesa La milpa: desafíos para la conservación de un patrimonio vivo, celebrada en el 40 aniversario de ERA A.C., reunió voces campesinas, técnicas y activistas de Oaxaca, Tlaxcala e Istmo. Se discutió la defensa de variedades nativas, bancos comunitarios de semillas, relevo generacional y la lucha contra la desposesión territorial.



El ejido Bonanza está cerca del área núcleo del Área de Protección de Recursos Naturales "La Fraileskana". Con los cambios organizativos y tecnológicos que ha introducido con apoyo de Ambio, mantienen un paisaje diverso y productivo. **Francisco Chapela/ERA**

Experiencia agroforestal Ejido Bonanza, Chiapas

Cooperativa AMBIO SC de RL www.ambio.org.mx

Fundamos nuestro ejido

Nosotros somos las familias del ejido Bonanza, un pequeño rincón en el municipio de Villa Corzo, Chiapas, enclavado en las estribaciones de la Sierra Madre de Chiapas. Nuestra historia es la de un puñado de campesinos que, tras el levantamiento zapatista en los años noventa, decidimos organizarnos para conseguir un pedazo de tierra propio. Las tierras que tomamos habían sido fincas cafetaleras y luego con uso ganadero, solo había tierras degradadas y con suelos, secos y poco productivos.

Para el año 1996, ya habíamos formado el ejido con alrededor de 150 hectáreas. Éramos 30 familias, y pronto nos dimos cuenta de que con pastizales pobres no podríamos salir adelante. La tierra no daba más que algo de pasto para unos pocos animales. Fue entonces cuando empezamos a

pensar distinto: ¿y si en lugar de pasto sembráramos nuestra comida? ¿Y si pudiéramos tener un cultivo que nos diera ingresos? Así surgió la idea de producir maíz, frijol y, además, café de sombra, para conseguir dinero. Pero no sabíamos cómo. El cultivo del café era el negocio de los finqueros. Habíamos trabajado en fincas de café, y sentíamos que se necesitaba mucho capital y contactos para producir y vender el café.

...y cambiamos el paisaje

En 2010 llegó a nuestras vidas el programa Scolel'te de la cooperativa AMBIO. Nos propuso plantar árboles para darle sombra a los cafetos. Nos conseguían un poco de dinero para empezar. Era un dinero que venía de algo que llamaban "captura de carbono". Al principio, como no sabíamos que era eso de la captura de carbono, y sentíamos que no teníamos fuerzas para producir café, solo un pequeño grupo se

animó. Nos ofrecieron apoyo para plantar árboles, algo que nunca habíamos hecho. Los árboles no son como el maíz, que crece rápido y se cosecha pronto; había que tener paciencia. Pero la idea de cultivar café a la sombra de esos árboles nos pareció una locura: muchos creíamos que el café era cosa de finqueros ricos, no de campesinos como nosotros. Sin embargo, con visitas a otras comunidades y algo de asistencia técnica, nos convencimos de que sí podíamos.

Plantamos las primeras matas de café y, al ver que en pocos años empezaban a producir, más compañeros se sumaron. Mejoramos nuestro vivero, aprendimos a injertar, a podar, a beneficiar el café. Poco a poco, las tierras se fueron cubriendo de sombra. Los árboles de cedro y otras especies crecían junto con el café, y con ellos, el paisaje comenzó a cambiar. También cambió el clima: La tierra, que parecía muerta, se volvió viva. Los arroyos, que antes se secaban, volvieron a tener agua.

En 2012, con el apoyo de SEDESOL y sus granjas integrales, y más tarde con programas de CONANP para combatir la erosión, reforestamos 17 hectáreas y construimos presas filtrantes. En 2013 hicimos nuestro Ordenamiento Comunitario del Territorio, un plan que nos guía hasta hoy. No todo fue fácil: entre 2012 y 2014 sufrimos una fuerte sequía, en 2017 un sismo dañó nuestras casas y caminos, y en 2020 la pandemia nos encerró. Pero cada vez supimos sobreponernos, porque ya habíamos aprendido que juntos podíamos más.

Y seguimos adelante

Gracias a la Iniciativa de Bosques para el Buen Vivir, im-



Cuando el árbol nos enseñó el camino. **Ejido Bonanza**

pulsada por ERA y financiada por IAF, y el apoyo de AMBIO nos permitió en 2025, poner en marcha un fondo de ahorro y préstamo propio. Antes, cuando necesitábamos dinero, caíamos en manos de prestamistas que nos cobraban intereses del 10 o 20 por ciento mensual. Con esta experiencia, queremos continuar con el fondo comunitario y fortalecerlo.

Hoy, nuestras parcelas son un mosaico de milpa, café y árboles maderables. Cada familia trabaja entre cuatro y cinco hectáreas. La producción de café nos da ingresos, el maíz y el frijol nos dan comida, y los árboles, además de dar sombra y agua, empiezan a ser una reserva de madera. Pero aún tenemos el reto para aprovechar legalmente esa madera, aunque nosotros mismos la hayamos plantado. Queremos usar nuestros cedros para mejorar las casas o vender tablas, pero necesitamos buscar la manera de hacerlo ágil y de manera simple.

Impactos tangibles

A pesar de eso, miramos hacia adelante con esperanza. En los últimos años, el rezago social ha

disminuido en nuestro municipio: hay menos analfabetismo, más viviendas con piso firme, con agua entubada y drenaje. En nuestro ejido, la cobertura forestal se ha recuperado; la mayor pérdida de árboles ocurrió antes de que llegáramos, cuando esto era solo potrero. Ahora, más de la mitad de nuestra tierra tiene árboles.

Soñamos con tener una escuela primaria para que nuestros niños no tengan que ir lejos, una clínica médica, internet para comunicarnos y aprender. Queremos formalizar una cooperativa, seguir diversificando el café, tal vez tostarlo y molerlo aquí mismo. También pensamos en el ecoturismo, en la miel, en todo lo que puede nacer de este bosque que hemos creado.

Bonanza ya no es el lugar seco y pobre de antes. Los árboles nos enseñaron que la tierra puede ser generosa si la cuidamos entre todos. Nos enseñaron a esperar, a trabajar juntos, a valorar lo que tenemos.

Esta es nuestra historia, y aún estamos escribiéndola. •

Pueden ver el video de esta historia en <https://youtu.be/XktxlVHZkOQ>



Los árboles de sombra del cafetal, ya han adquirido dimensiones en las que se pueden aprovechar para madera. **Francisco Chapela/ERA**

En 2010 llegó a nuestras vidas el programa Scolel'te de la cooperativa AMBIO. Nos propuso plantar árboles para darle sombra a los cafetos.



Paisaje fisiográfico de la comunidad de San Jerónimo Otlá, Coixtlahuaca, Oax. Guillermo Pérez Jerónimo

“Yo me quedo”: un siglo de migración y resistencia en la Mixteca oaxaqueña

Guillermo Pérez Jerónimo Profesor jubilado de la Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco) emmabal51@yahoo.com.mx

“Se trataba de habitar el mundo juiciosamente. No había normas que seguir sino nuestro propio juicio. Los campesinos habían desarrollado su cosmovisión en relación con la naturaleza, lo que daba significado a su vinculación con su tierra y su mundo.”
— Guillermo Pérez Jerónimo, síntesis de lecturas

El maíz cajete: un sistema de vida en la Mixteca Alta

Registrar las experiencias campesinas permite entender el rescate del maíz. Una cosa es rescatar la semilla en un momento —como una fotografía instantánea, pues al año siguiente cambia y se combina—, pero el sistema de producción es mucho más complejo. Un ejemplo es el maíz autóctono de la Mixteca Alta, sembrado en cajetes (oquedades profundas). Este sistema involucra la semilla, la humedad, el suelo, el nicho ecológico, la tecnología y el trabajo de hombres y mujeres. La creatividad local llevó a construir cruces de variedades llamadas “maíz cajete” por su diseño en el campo, empleando la coa para abrir el suelo, una labor que exige fuerza vigorosa.

De los 70 pueblos en cuatro distritos de la Mixteca Alta donde se sembraba (hasta 1980) —Coixtlahuaca, Nochixtlán, Teposcolula y Tlaxiaco—, en el primero ya desapareció, y en los otros

tres la superficie ha disminuido notablemente.

¿Qué pasó con los jóvenes? La migración como raíz de todas las pérdidas

Los mayores de Coixtlahuaca y Nochixtlán consideran la semilla “por pérdida”. Explican que las lluvias escasean y la fertilidad se redujo, pero la causa principal es la ausencia de jóvenes; no hay fuerza de trabajo para este gran esfuerzo y la semilla se extinguió. Hace unos 100 años comenzó el abandono de los pueblos debido a la migración hacia las ciudades. La Mixteca se volvió zona de expulsión de mano de obra hacia las promesas de la Revolución: empleo, salud y educación. El sistema económico se llevó a los jóvenes para siempre. Un anciano lamenta: “¿a quién enseñé lo poco que sé y que aún puedo dirigir?”.

Las comunidades originarias y sus migrantes son quienes pueden recuperar esta tradición, revertir el daño ecológico y rescatar la biodiversidad agrícola del pasado, como el “trigo venturero”, sembrado en octubre para aprovechar lluvias residuales; otra innovación mixteca.

La asociación maíz-frijol-calabaza era poco rentable, por lo que los campesinos desarrollaron oficios entrelazados para sobrevivir: cegadores, tejedores de palma, artesanos, picapedreros, hilanderos, panaderos, entre muchos

otros. Estos oficios ayudaron a la subsistencia, pero hoy han desaparecido. Otro tiempo se vive en la Mixteca.

Más allá de la semilla: la extinción de oficios, lengua y saberes

No solo se extinguieron los oficios, sino también la lengua y sus

variantes, cancelando la forma de nombrar las cosas y entender el mundo. Se ha perdido el paraíso terrenal por la separación del ser humano de su tierra. Los museos exhiben lo rescatado; lo demás se perdió. El efecto de la migración es parecido a la extinción: al partir, las personas se llevan su fuerza de trabajo, conocimientos y creatividad. Queda suspendida la red comunitaria que refuerza los saberes, provocando una erosión social y biocultural.

La abuela tenía razón: conocimiento campesino y los límites de la ciencia agrícola

En 1949, diez familias cultivaban doce hectáreas de maíz cajete. Mi familia sembraba una hasta 1958, cuando emigramos a la Ciudad de México huyendo de la desigualdad. Solo mi abuela se quedó, como árbol viejo que no se transplanta porque ya no enraizará. Vendimos los animales y aperos. Al regresar en 1967, ella seguía trabajando la tierra y me pidió preparar la semilla de temporal combinando maíz, frijol enredador, calabaza y haba. Yo, que cursaba segundo año de agronomía en Chapingo, le sugerí sembrar el maíz solo, argumentando que juntos se robaban la fertilidad de la tierra. Ella, tras escuchar que eso me enseñaban, sentenció: “bien puedes decirle a tu maestro que está muy pendejo. Si tuviera cuatro terrenos lo haría, pero solo tengo uno”. Cabe notar que la primera investigación sobre la milpa asociada fue en 1970 (tesis de Rogelio Lépiz). Cuando le conté esto a mi maestro, Efraim



El Dr. Guillermo Pérez Jerónimo ha estudiado a fondo el sistema mixteco de milpa “de cajete”, que aplica una adaptación genética al régimen de sequía interestival **Andrés Guerrero**

Hernández Xolocotzi, él le dio la razón a mi abuela.

Esta anécdota demuestra: primero, que la investigación agrícola-campesina en México inició tarde; segundo, que para entender al campesino hay que vivir con él; tercero, que no se deben aplicar los resultados de la agricultura empresarial a la campesina; cuarto, que los campesinos perdieron su fuerza laboral desde que inició la migración en 1927; quinto, que el tractor reemplazó a la yunta; sexto, que se perdieron las semillas nativas; y séptimo, que con la migración posrevolucionaria a la capital se extinguieron al menos 20 oficios, erosionando el conocimiento ancestral, el idioma y la milpa. Sin embargo, los museos solo exhiben lo que rescatan, son incapaces de mostrar las pérdidas.

El tequio en la ciudad: cien años de organización migrante por el pueblo

Poseo el acta constitutiva de los migrantes de mi pueblo, San Jerónimo Otlá (Coixtlahuaca), quienes hace un siglo llegaron a la Ciudad de México y formaron una sociedad civil para superar las lamentables condiciones del pueblo, buscando ser ejemplo para el futuro. Firmada por 16 hombres, esta sociedad sigue vigente. Trabajamos por el bienestar del pueblo mediante el tequio y cooperaciones. Recordamos el “rebato” de campanas de 1953, cuando los pobladores defendieron los límites geográficos contra un pueblo vecino y las mujeres organizadas por Linda Garrote se opusieron al despojo; cuatro fueron presas en Oaxaca y la sociedad logró su liberación. También hemos impulsado el mobiliario escolar, puentes, luz eléctrica y el telégrafo.

Sobresale el espíritu gregario de los mixtecos y su amor por la tierra, reconociéndonos entre quienes viven en el pueblo y quienes habitamos la Gran Ciudad. El tequio —compromiso colectivo sin fronteras— sigue siendo el lazo que nos une al territorio, a los saberes y a quienes, como mi abuela, dijeron “yo me quedo” para que la raíz no se perdiera del todo. •



Sembradío de maíz “Cajete” en los llanos de Nochixtlán, Oax. Guillermo Pérez Jerónimo



Sembradores de maíz “Cajete” en la comunidad de San Jerónimo Otlá, Coixtlahuaca, Oax. Guillermo Pérez Jerónimo

Ciencia, política y resistencia.

Por la defensa de los maíces nativos



La diversidad de maíces es parte de la diversidad de alimentos y de la diversidad cultural. Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo (UCIZONI)

Fernando Ruiz N. Estudios Rurales y Asesoría Campesina
fdo.ruiz.noriega@gmail.com

Durante las Jornadas por la Sostenibilidad: Territorios Vivos, Gente y Biodiversidad, Ignacio Chapela, investigador de la Universidad de Berkeley y micólogo, impartió una conferencia y diálogo sobre

la situación de los maíces nativos frente a la introducción de organismos transgénicos en México, descubierta hace 25 años.

En un análisis retrospectivo, Chapela reflexiona de manera sistemática, puntualizando cada hito de un descubrimiento que cimbró

El concepto del **"hierro molecular"** es una metáfora poderosa que Ignacio Chapela utiliza para explicar cómo la biotecnología transforma la vida en propiedad privada. No se trata solo de un cambio biológico, sino de un mecanismo jurídico-político de apropiación. ¿Cómo funciona?

1. La analogía del ganado

- El término proviene del hierro candente que se usa para marcar a las vacas y demostrar quién es el dueño.
- En el caso de los transgénicos, la "marca" es la **pieza de ADN insertada** (el casete genético).
- Esta secuencia específica actúa como una firma digital o un sello de propiedad que identifica a la semilla como un producto de una empresa específica (como Monsanto o Syngenta).

2. La diferencia biológica clave: La herencia

- Chapela destaca una diferencia fundamental y "perversa" entre el hierro físico y el molecular:
- **Hierro físico:** Si una vaca marcada tiene un becerro, el becerro nace sin la marca; hay que volver a marcarlo manualmente.
- **Hierro molecular:** El ADN insertado tiene **traza**, lo que significa que se pasa automáticamente de generación en generación.
- Debido a la "promiscuidad" de los vectores biotecnológicos, esta marca tiene una probabilidad de transmitirse incluso más alta que los genes nativos del maíz.

3. El mecanismo de apropiación legal

- El "hierro" cobra poder a través de acuerdos internacionales de **propiedad intelectual**, como el **UPOV** (Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales).
- **Prioridad del derecho:** Las instituciones internacionales priorizan el derecho de propiedad de quien puso la marca sobre cualquier otro trabajo previo.
- **Invisibilización histórica:** En el momento en que una planta muestra el "hierro molecular", se ignora y deja de reconocerse el trabajo de más de **9,000 años** de los campesinos que domesticaron y mejoraron el maíz colectivamente.
- **Cobro de regalías:** No importa cómo llegó la marca a la parcela (por viento, polinización cruzada o intercambio de semillas); si la mazorca tiene el hierro, el agricultor está obligado legalmente a pagar.

a la industria de la biotecnología y sumió a Occidente en una polémica que aún no termina.

El Modelo Biotecnológico

- **Genocentrismo:** Chapela critica la visión reduccionista que equipara el ADN con un "átomo de la vida" manipulable, ignorando que la biología no se comporta como la materia inerte.
- **El Riesgo como Negocio:** Explica que, bajo la lógica de "Silicon Valley", las empresas no evitan el riesgo, sino que lo ven como una **oportunidad de negocio**: se lucra causando un desastre tecnológico y luego prometiendo la solución.
- **Promesas Incumplidas:** Señala que, tras 50 años de desarrollo, los transgénicos solo han demostrado utilidad real en la resistencia a herbicidas e insectos en la agricultura industrial, fallando en algunas como las variedades de maíz fijadoras de nitrógeno u otras que producen vacunas.

El Impacto en el Maíz Nativo

- **Contaminación en Oaxaca:** El conferencista relata cómo se detectó la presencia de ADN transgénico en la Sierra Norte de Oaxaca, un hallazgo que tuvo repercusiones internacionales y anuló el discurso de inocuidad que habían mantenido las empresas con respecto a las técnicas utilizadas para producir cultivos transgénicos.
- **El "Hierro Molecular":** Define a los transgénicos como una marca de propiedad intelectual ("hierro") sobre un ser vivo. Al contaminarse una parcela, la empresa puede reclamar derechos de propiedad sobre semillas que han sido mejoradas colectivamente por campesinos durante aproximadamente 9,000 años.
- **Promiscuidad Genética:** Ex-

plica que el ADN insertado es más "promiscuo" que el nativo debido a los vectores (bacterias) utilizados, lo que facilita su dispersión y reproducción incontrolada en el ambiente.

La ciencia como instrumento de resistencia.

- **Detección Accesible:** Chapela afirma que la detección de transgénicos es técnicamente sencilla mediante técnicas de **PCR** (similares a las de COVID) y que incluso han desarrollado métodos que no requieren electricidad ni refrigeración para uso comunitario.
- **Barreras Políticas:** El mayor obstáculo no es técnico, sino político y económico. Denuncia la hostilidad de instituciones académicas y organismos como el CIMMYT, quienes se opusieron a reconocer la contaminación del maíz en México.
- **Resistencia desde Abajo:** La verdadera defensa del maíz nativo no puede provenir de las instituciones oficiales debido a que estas son demasiado débiles para enfrentar los intereses de las grandes empresas transnacionales; las comunidades indígenas, la sociedad civil organizada y las instituciones académicas, en cambio, pueden movilizarse para emprender acciones como la creación de bancos de semillas; el rescate de variedades nativas y emprender acciones para exigir productos libres de ADN transgénico.

La técnica base: PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa).

Ignacio Chapela enfatiza que, aunque el tema se presenta a menudo como algo inaccesible, la detección de transgénicos es técnicamente sencilla y puede realizarse incluso en condiciones precarias. La herramienta fundamental para identificar el maíz

modificado es la PCR, la misma tecnología que se popularizó globalmente para detectar el virus del COVID-19 basada en un método ya muy conocido:

- **Identificación de secuencias:** Para realizar la prueba, es necesario conocer previamente la secuencia de ADN específica que se busca (el inserto transgénico).
- **Uso de "Primers":** Se utilizan cebadores o primers que son fragmentos de ADN diseñados para unirse específicamente a la secuencia del transgénico.
- **Resultados visuales:** Tras la reacción, el resultado positivo se manifiesta visualmente como una "bandita" en un gel o mediante otros métodos de detección.
- **Costo y accesibilidad:** Chapela estima que el costo de los reactivos para un laboratorio puede ser menor a 50 pesos por prueba, lo que lo hace una tecnología económicamente viable.

La "Ciencia al pie de la cueva"

Uno de los puntos más destacados de la charla es la demostración de que no se requiere un laboratorio de alta tecnología para obtener resultados fiables. Chapela relata cómo desarrolló un método adaptado para las comunidades indígenas que fue probado en las cuevas de Guilá Naquits en Oaxaca, con resultados que permiten detectar la presencia de transgénicos que se caracteriza por:

- **Independencia energética:** El proceso fue diseñado para funcionar sin electricidad.
- **Sin cadena de frío:** A diferencia de los métodos convencionales, este no requería refrigeración para los reactivos o muestras.
- **Equipo rudimentario:** En lugar de centrifugas automáticas o termocicladores sofisticados, utilizaron una fuente de calor producido in situ para controlar la temperatura y un microscopio básico.

El objetivo era demostrar que las comunidades que manejan bancos de semillas pueden tener la capacidad técnica para monitorear su maíz sin depender de instituciones externas. •



La contaminación de las semillas de maíz con materiales transgénicos, pone en riesgo un patrimonio biocultural invaluable. Sotero Quechulpa / Ambio

Un manejo agro-forestal campesino tradicional en la Sierra de Zongolica, Veracruz

Patricia Gerez Fernández Centro de Investigaciones Tropicales, Universidad Veracruzana

Los sistemas agroforestales tradicionales han sido poco valorados dentro del ámbito forestal convencional, pues se ha privilegiado la atención hacia las grandes masas forestales con potencial industrial. En nuestro país existen experiencias de manejo campesino históricamente ignoradas o mal interpretadas por las políticas públicas forestales y ambientales, cuya función es muy importante local y regionalmente.

Casos como el de la Sierra de Zongolica muestran que pequeñas plantaciones agroforestales juegan un papel ecológico sustancial al resguardar una alta diversidad de especies, además de ser un componente importante de la economía familiar y regional y proporcionar servicios ambientales. Para dimensionar esta función ecológica y económica, es necesario ubicar el contexto de este tipo de manejo forestal tradicional. Una diferencia esencial entre Oaxaca y Veracruz es que, mientras Oaxaca se caracteriza por el predominio de la tenencia comunal de la tierra, presencia de sistemas colectivos de manejo de extensas áreas boscosas y por una zonificación del territorio bien definida, en Veracruz domina un paisaje fragmentado que refleja formas de organización

atomizadas, debido a la prevalencia de pequeñas propiedades y ejidos chicos, con bosques aprovechados activamente por las familias campesinas.

El sistema de manejo agroforestal de Zongolica

Estudios realizados por profesores y estudiantes de la Universidad Veracruzana documentan el manejo local de bosques, caracterizado como un Sistema Agroforestal Secuencial, practicado por los nahuas de Zongolica en sus pequeñas propiedades. En este sistema los campesinos combinan cultivos anuales como la milpa con especies arbóreas como el ilite (*Alnus*), el encino (*Quercus*) y el pino (*Pinus*), en un ciclo que integra producción de alimentos, leña, carbón y madera. Este tipo de manejo refleja

un conocimiento ecológico local que sustenta estas prácticas, indispensable para que el sistema agroforestal funcione. Dicho conocimiento incluye el fomento de ciertas especies, criterios para la selección de rebrotes, el manejo de tocones, los tiempos de corte y la rotación de cultivos.

Los niveles de detalle observados en el manejo cíclico agroforestal de la Sierra de Zongolica llevan a cuestionar la “invisibilización legal” de estos sistemas tradicionales. La legislación forestal no contempla esquemas locales alternativos de manejo forestal, por lo que mantiene a estos campesinos operando en un entorno de “ilegalidad de hecho”, estigmatizados y exponiéndolos a ser criminalizados. Esto contrasta con sus prácticas ecológica y socialmente sostenibles en una actividad que podría ser legal y contar con apoyos del Estado. Es un tema pendiente de justicia social. Esta

actividad de pequeños productores forestales podría reconocerse como un manejo campesino local regulado, evitando colocarlos al nivel de los taladores clandestinos organizados.

Se necesitan nuevos conceptos

En el funcionamiento de los sistemas agroforestales campesinos de Zongolica, los conceptos tradicionales de la silvicultura como “rodales”, “turno” o “intensidad de corta” son insuficientes para describir o clasificar estos sistemas productivos. Hay conceptos clave como “mosaico forestal a nivel del paisaje”, “manejo silvícola campesino”, “parcela diversificada”, “diversidad estructural” y “modos de vida diversificados”, que ayudan a comprender su complejidad. Esas limitaciones conceptuales explican parcialmente opiniones como que estos campesinos y los de otros lugares están “degradando” los bosques, cuando en los hechos mantienen una cubierta forestal cultivada durante siglos.

Desde esta perspectiva, es necesaria una lectura histórica y cultural del territorio. Reconocer el manejo local forestal permite comprender que lo definido como “bosque degradado” puede ser en realidad un bosque domesticado por siglos de uso, y que gracias a ese manejo se mantiene una cierta biodiversidad y funcionalidad ecológica.

En el sistema agroforestal de Zongolica juegan un papel muy importante los carboneros como manejadores del paisaje. Este es un oficio especializado en la sierra, con el cual a través de los años recorren los pequeños predios y contribuyen a mantener una dinámica del paisaje en escalas mayores que los predios mismos. Sin embargo, la falta de relevo generacional en la región amenaza con la pérdida de este oficio, de sus conocimientos y de las funciones ecológicas y económicas de este sistema. Esto se agrava por el poco nivel de prestigio social asignado al oficio de carbonero.

Políticas públicas inadecuadas

Programas como Sembrando Vida no reconocen a estos sistemas agroforestales porque no se ajustan a su modelo. Su esquema institucional les lleva a desconocer estas prácticas sustentables y a contribuir a su desaparición; y, paralelamente, impulsa su sustitución por plantaciones homogéneas de pino. De esta manera promueve, sin proponérselo, la extinción de prácticas y conocimientos tradicionales que han mantenido una alta diversidad biológica a nivel del paisaje regional.

Por otra parte, el estigma social hacia los carboneros y leñadores soslaya la importancia de estos sistemas agroforestales campesinos para atender problemas globales, como el cambio climático. Mientras que el uso de energía del petróleo (gas licuado) en un hogar implica altos costos energéticos y produce una huella de carbono enorme, la provisión energética de los hogares a partir de energías renovables, como la dendroenergía proveniente de los sistemas agroforestales campesinos, reduce esa huella de carbono y es una medida de adaptación climática. La propaganda oficial y el discurso en los medios de comunicación mantienen una narrativa del uso de dendroenergía como “atrasada”, cuando podría llevar a regiones enteras hacia la neutralidad en emisiones de carbono mediante un manejo cíclico, promoción de estufas eficientes y mejoras en las construcciones rurales. Actualmente los mercados urbanos y la industria gastronómica son los principales consumidores de carbón vegetal, generando una derrama económica regional importante.

Necesitamos repensar el manejo forestal comunitario en México incluyendo a los campesinos, los excluidos de los enfoques tradicionales de la administración forestal importados de la Europa del Siglo XIX. Estamos documentando un sistema poco conocido, invisibilizado, que se reivindica como una forma legítima y sustentable de relación con el bosque. Es clara la urgencia: cambiar la mirada institucional, reconocer estos sistemas dentro de la política pública y apoyar su continuidad como parte de una estrategia de restauración productiva y de justicia ambiental. •

Los sistemas agroforestales tradicionales, como el de Zongolica, sostienen biodiversidad y economías campesinas, pero permanecen invisibilizados por la legislación forestal. Su reconocimiento implicaría justicia social y apoyo estatal a prácticas sostenibles.



Sacos de carbón de encino para venta en Zongolica, Veracruz. Patricia Gerez Fernández / Universidad Veracruzana



Leña para venta en Tequila, Veracruz. Patricia Gerez Fernández / Universidad Veracruzana

Por amor a nuestra tierra: El camino de San Juan Atzingo



Los planes de manejo forestal se discuten sobre el terreno entre la comunidad y con las autoridades. Michelle Sánchez

Lucero González

Esta es nuestra historia, el relato de quiénes somos y del camino que hemos labrado con sudor, esperanza y una determinación inquebrantable. Somos la comunidad indígena Tlahuica de San Juan Atzingo, asentada en el municipio de Ocuilan, Estado de México. Aunque nuestros ancestros fueron los fundadores de grandes ciudades como Cuernavaca y Oaxtepec, la historia nos fue empujando hacia los márgenes, arrinconándonos en la sierra. Hoy vivimos dispersos en catorce pequeñas localidades, pero nuestro corazón late como uno solo por la tierra que nos vio nacer.

El Terreno de la Discordia

Durante décadas, la inmensa riqueza natural que nos rodea —nuestros densos bosques, los manantiales cristalinos y las imponentes montañas— no fue sinónimo de bienestar para nosotros. Al contrario, esa misma abundancia atrajo la ambición externa. Enfrentamos una tala ilegal desmedida, constantes intentos de despojo y el desinterés de autoridades que desconocían nuestros derechos como los legítimos dueños del territorio.

Pero nunca dejamos de luchar. Nos mantuvimos organizados para reafirmar nuestra propiedad, defendimos el monte con lo

que teníamos a mano y preservamos nuestra cultura, tradiciones y costumbres frente al avance implacable de la urbanización. El año 2007 quedó grabado en nuestra memoria como un hito: logramos que el Estado mexicano nos reconociera legalmente como comunidad agraria. Fue un triunfo monumental tras décadas de olvido institucional.

El Precio de la Dignidad

A partir de ese reconocimiento, pusimos manos a la obra para transformar nuestra realidad. Nos organizamos para cuidar el bosque de manera sistemática, formamos una asociación de carpinteros para dar valor a nuestra madera y construimos nuestra propia escuela primaria. Incluso, nuestro esfuerzo fue reconocido con un premio al mérito ambiental de la SEMARNAT.

Sin embargo, ese orgullo despertó la envidia de quienes veían en nuestro orden una amenaza para sus negocios ilícitos. La situación se tornó crítica en 2009, cuando el cierre de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro dejó a muchos compañeros sin empleo, empujando a algunos, por desesperación, hacia la tala ilegal. Surgieron conflictos internos y presiones externas; los pueblos vecinos de Coatepec y Ocuilan interpusieron amparos para frenar nuestro fortalecimiento legal.

La Ciencia y la Organización como Escudos

En medio de ese ambiente hostil, no retrocedimos. Elegimos a nuestro primer comisariado de bienes comunales, un paso firme para consolidar nuestra estructura interna. En 2006, con el apoyo técnico del INEGI, caminamos nuestro territorio para restablecer y marcar claramente nuestras mojoneras, los límites sagrados de nuestra tierra.

Entre 2012 y 2014, ocurrió algo que cambió nuestro rumbo: formamos nuestro propio equipo de asesoría técnica con jóvenes de nuestra comunidad que habían salido a estudiar y regresaron para servir a su pueblo. Gracias a su conocimiento, elaboramos nuestro estatuto comunal, un plan de ordenamiento territorial y un programa de manejo forestal profesional. Todo ese esfuerzo técnico y legal nos permitió, en 2016, comenzar a aprovechar nuestra madera de manera legal y sostenible. Con las primeras ganancias, construimos nuestra oficina y compramos un aserradero propio;

Durante décadas, la inmensa riqueza natural que nos rodea —nuestros densos bosques, los manantiales cristalinos y las imponentes montañas— no fue sinónimo de bienestar para nosotros.



Las plantaciones forestales de San Juan Atzingo, Méx. ya están llegando a su madurez. Francisco Chapela / ERA



Los representantes de la comunidad discuten con su ingeniera forestal las estrategias de manejo del bosque. Michelle Sánchez

por fin, el fruto de nuestro trabajo se quedaba en casa.

La Resiliencia frente a los Obstáculos

Pero la paz duró poco. Nuevos amparos frenaron el reconocimiento definitivo de Atzingo, lo que llevó a la SEMARNAT a suspender nuestro permiso forestal. El aserradero se detuvo, pero nuestra voluntad no. Seguimos cuidando el bosque con uñas y dientes: instalamos un vivero para producir nuestras propias plantas, reforestamos las áreas dañadas y formamos brigadas contra incendios y de vigilancia contra la tala ilegal.

Lo que habíamos logrado ahorrar se convirtió en obra social: Construimos un hospital para nuestra gente. Edificamos un panteón digno. Creamos canchas de fútbol rápido para que nuestros jóvenes tengan un espacio de recreación sano.

Nuestra participación en la iniciativa “Bosques para el Buen Vivir” y el “Diplomado en Empresas Forestales de Economía Social” nos dio una perspectiva empresarial

más humana. Hoy contamos con una empresa de micoturismo y una Sociedad de Producción Rural que produce planta forestal.

Una Semilla de Esperanza

Llevamos nuestra voz hasta el Tribunal Superior Agrario, denunciando que las trabas legales solo terminan protegiendo a los taladores ilegales. El tribunal comprendió la gravedad del asunto y atrajo el caso para garantizar justicia. Confiamos en que pronto recuperaremos el control pleno de lo que nos ha pertenecido por cientos de años.

Mientras esperamos la justicia de los hombres, seguimos haciendo la justicia de la tierra. Los jóvenes técnicos forestales enseñan a los niños las bases de los inventarios forestales, porque queremos que las nuevas generaciones amen el bosque tanto como nosotros. Los datos del CONEVAL confirman que nuestro rezago social ha disminuido: ahora hay menos analfabetismo y más viviendas con servicios básicos. Aunque la batalla contra la tala ilegal continúa y el Observatorio Global Forestal detecta pérdidas en algunas áreas, sabemos que allí donde nos organizamos, el bosque se recupera. Mirar atrás es ver un camino lleno de espinas, pero también de flores. Hemos aprendido que la unidad es nuestra fuerza y que cada árbol plantado es una semilla de esperanza. San Juan Atzingo sigue en pie, defendiendo su historia y su futuro, porque por amor a esta tierra madre, seguiremos caminando. •

ZONA CAFETALERA DEL CENTRO DE VERACRUZ

Reconstrucción del agroecosistema mediante silvicultura análoga

Esteban Escamilla, Javier Romero, Valente García, Angélica Martínez, Yolanda Trujillo y Gabriela Guzmán
(coordinadora)

En las montañas de Veracruz, Oaxaca y Chiapas, el amanecer huele a café. Millones de mexicanos dependen de esta actividad, pero detrás de cada taza hay una historia de resistencia, organización y desafíos que amenazan la permanencia de un sistema agroforestal y el futuro de las familias cafetaleras.

El café como espejo del México profundo

Con más de 230 años de historia, el café llegó a México para quedarse y convertirse en el segundo producto generador de divisas durante el siglo pasado, sólo detrás del petróleo. Hoy el país ha descendido al décimo lugar en producción mundial, y medio millón de productores —mayoritariamente de pequeña escala y pertenecientes a pueblos originarios— enfrentan una encrucijada: adaptarse o desaparecer.

Una crisis anunciada

Esteban Escamilla, investigador de la Universidad Autónoma Chapingo y productor, advierte: el cambio climático podría reducir a la mitad la producción mundial para 2050, y el café arábigo podría extinguirse en 2070. Mientras la demanda global crece —China pasó de consumir un millón de sacos en 2015 a seis millones actualmente—, la producción enfrenta volatilidad de precios, especulación y fenómenos climáticos extremos.

En México, el café se cultiva en 15 estados. Chiapas concentra el mayor número de productores, seguido por Veracruz y Oaxaca. Las cifras de producción nacional son contradictorias: mientras la Secretaría de Agricultura estima 1.4-1.6 millones de sacos, organizaciones como la CNOCA hablan de hasta 3 millones.

Javier Romero aporta un dato revelador: más del 58% del café que se consume en México es café soluble, se trata principalmente de café de tipo robusta que se importa, en buena medida, de contrabando. La mayor parte del café “bueno”, de sombra, producido por los campesinos productores, se termina consumiendo en Estados Unidos, Europa y Asia, mientras que el consumidor promedio mexicano consume café industrializado liofilizado tipo noescafé.

Migración y relevo generacional: el campo que se vacía

Entre 2010 y 2020, la migración en los principales estados cafetaleros —Chiapas, Veracruz, Puebla y Oaxaca— aumentó 18.9%. En Chiapas se duplicó en dos décadas.

Valente García, productor agroecológico de Veracruz, emigró pero regresó. Reconoce que no es la norma: “En la escuela decían: ‘aprende niño, ¿o quieres ser igual de burro que tu padre?’”. Esa desvalorización del trabajo campesino ha contribuido al desinterés juvenil.

Javier Ramos, productor de Guerrero, confirma: de sus siete hijos, cuatro están en Estados Unidos. “Ya nos dejaron solos a mi vieja y a mí”.

Para enfrentar esto, Escamilla impulsa desde 2008 cursos vivenciales para niños y jóvenes en Veracruz. Durante 12 días, menores de 7 a 12 años aprenden sobre historia del café, manejo de cafetales y torrefacción. Algunos hoy estudian agronomía o tienen sus propias parcelas.

Mujeres de café: doble jornada y organización

Angélica Martínez y Yolanda Trujillo visibilizan una realidad poco contada: “Ser mujer productora nos trae desafíos. El café se veía como trabajo solo para

hombres”. Angélica se levanta a las cinco de la mañana para hacer el desayuno, atender la parcela, regresar a preparar la cena y procesar el café. “Es pesado, pero nos sentimos realizadas, tranquilas, de ver que somos capaces de hacer cosas nuevas y que como mujeres, podemos”.

La organización ha sido clave. A través de la cooperativa vinculada a Estudios Rurales y Asesoría Campesina (ERA), tanto mujeres como hombres, han accedido a crédito —antes negado a mujeres por falta de avales—. También han tenido capacitación para mejorar la calidad del café así como para que su café llegue directamente a consumidores.

Yolanda lo expresa con orgullo: “Ser campesinas, meternos en las parcelas, cortar los granos y ofrecerlos a ustedes nos hace felices”.

“Con el trabajo que estamos haciendo vemos que es posible el cambio. Da emoción y da ánimos para seguir”.

“Nuestros sueños son que el café se dé a conocer más y no darlo a un coyote, que tengamos un mercado estable para vender tostado y molido. Queremos llegar a ser grandes y que nos pidan café en cantidad”.

Sistemas agroforestales: el regalo de México al mundo

A diferencia de Brasil, Vietnam o Colombia, donde predomina el modelo de café sembrado a pleno sol, México conserva sistemas agroforestales de sombra. Escamilla clasifica cuatro

tipos: sistema de montaña (vegetación natural), policultivo tradicional (sincretismo de especies nativas e introducidas), policultivos comerciales (café con dos o tres cultivos más) y sistema comercial con sombra especializada.

“El policultivo tradicional es un regalo de México al mundo”, afirma. Este modelo, sostenido por campesinos e indígenas que resistieron los modelos impulsados por el extinto INMECAFÉ, conserva biodiversidad, protege suelos y captura carbono.

Sin embargo, las variedades mejoradas promovidas tras la crisis de la roya están diseñadas para sistemas a pleno sol, no para sistemas agroforestales. “No tenemos variedades resistentes a la roya adaptadas a la sombra”, lamenta Escamilla.

Políticas públicas: claroscuros y contradicciones

Ha habido avances, como la transición agroecológica impulsada por “Sembrando Vida”, que incorporó a más de 100,000 productores y aporta cerca del 20% de la producción nacional. “Productores de Sembrando Vida llegaron a ser finalistas en taza de excelencia”, destaca Escamilla.

Pero la Ley de Desarrollo Sustentable de la Caficultura avanza muy lentamente. La influencia de grandes transnacionales como Nestlé frenó su aprobación en 2024. “En la Secretaría de Economía hubo intereses que no lo permitieron”, denuncia.

Alternativas desde abajo: organización, calidad y consumo consciente

La organización es la base. Sólo el 20% de los productores están organizados formalmente, pero las experiencias exitosas demuestran que es posible darle un mayor valor agregado al café que producen los y las campesinas.

Javier Romero explica: “En la cadena de valor, sólo entre el 4% y el 12% se queda en manos de los productores. Es una cuestión de justicia social”. Es fundamental que las familias cafetaleras y sus organizaciones avancen en la cadena global de valor, hacia los eslabones donde se concentran las ganancias. Así los productores dejarían de entregar su café como materia prima a los industriales.

La diferenciación por calidad es otra vía. México fue pionero en café orgánico y de comercio justo, gracias a productores de Chiapas y Oaxaca. “El café mexicano es uno de los mejores del mundo por su calidad física y sensorial”, afirma Escamilla.

Y finalmente, el consumo consciente. Gabriela Guzmán plantea: “No asumimos el poder que tenemos como consumidores. Dejemos de comprar a las transnacionales, podemos hacerlo. Está en nuestras manos”.

Voces desde el territorio: Valente García

“Es un orgullo ser pequeño productor”, dice Valente. “La mayoría de la comunidad somos pequeños propietarios. Es herencia de mi papá, de mi abuelo”.

Valente emigró, pero regresó. “Salir de mi entorno me sirvió para reconocer lo bueno que estaba ahí y no lo veía”. Hoy trabaja con métodos agroecológicos y forma parte de una cooperativa donde la mayoría son mujeres.

“El poder está en el consumidor. Si los mexicanos consumieran café mexicano, no estaríamos peleando por mercados externos”.

Conclusión: el futuro se juega en la taza

La caficultura mexicana enfrenta desafíos estructurales: cambio climático, migración, inequidad e identidad de género, políticas públicas contradictorias y un mercado interno que consume sucedáneos.

Pero hay esperanza en la organización de cooperativas, en la resistencia de los sistemas agroforestales, en el trabajo de las mujeres, en los niños que aprenden a amar el café, en los jóvenes que regresan al campo.

Como dice Yolanda Trujillo: “Necesitamos vender nuestro café a un precio justo, no más barato. Esa es nuestra meta: lograr algo más allá”.

Cada taza de café que elegimos es un voto por el tipo de campo que queremos. Porque en México, el café no es sólo una bebida: es territorio, memoria y dignidad campesina. •



Taller de catación de Café procesado por los y las integrantes de la cooperativa LimSam. Javier Romero / ERA

Cultivo de bosques análogos en Tlapexcatl y Limones, Veracruz

Personas Socias de la Cooperativa LimSam

En la zona montañosa central del Estado de Veracruz, en el municipio de Cosautlán de Carvajal, a la rivera de la cuenca de La Antigua o “Los Pescados”, como le llamamos, ahí en donde la ambición de la agroindustria convencional devasta bosques de cafetal para convertirlos a limonares de pleno sol y uso intensivo de agroquímicos, se desarrolla la historia de esta iniciativa que busca dar oportunidad al cafetal de sombra frente a otros modelos agroproductivos. Somos la cooperativa LimSam, un grupo de campesinos y campesinas que decidimos apropiarnos del valor de nuestro trabajo y de nuestras fincas a través de la organización colectiva.

Los Días de Sombra y la Caída

La historia del café tiene muchas aristas: están las comunidades y las fincas que trabajaron nuestros abuelos y que han sido el espacio de vida y sustento de nuestras familias. También están los consumidores que degustan el café que viaja cruzando mares y montañas hasta llegar a la taza. Finalmente, está una intrincada red de industriales, comerciantes y financieros que lucran con el trabajo de las familias cafeticultoras y cierran el ciclo de la cadena global del café controlando los eslabones más prósperos donde se concentran las fortunas y las decisiones de la cafeticultura. El gobierno no ha logrado regular este complicado panorama.

Nuestra memoria se remonta al siglo pasado, cuando el cultivo de café, que crecía y aún lo hace bajo la generosa sombra de los chalahuites, a la vez que sostenía nuestra forma de vida campesina. La cafeticultura era una actividad regulada por el INMECAFE y este, a su vez, garantizaba la conexión con la cadena comercial, lo cual daba cierta estabilidad, aunque nos manteníamos en el papel de productores para satisfacer al mercado convencional, a las compañías vía la intervención del gobierno.

A lo largo de varios años, el café representó una opción económica para las familias cafetaleras, aunque vendieran el café en cereza. Con el paso de los años es más difícil lograr cubrir nuestras necesidades solo con la venta del café.

Por eso todos tenemos algún familiar que trabaja fuera de la comunidad y apoya para la estabilidad de la familia. Cada año tenemos que estar al pendiente de los precios que nos pagará por nuestro café. Aunque siempre se vende, es frecuente preguntarnos cuántos años más vamos a continuar con esta situación. También vemos que paisanos y varias organizaciones venden su café ya procesado y pueden elegir el momento en que haya un buen precio o lo venden tostado y molido.

En 1989, el gobierno de Salinas de Gortari cerró el INMECAFE, dejándonos a la deriva. Luego, varias crisis se sucedieron, los precios internacionales se desplomaron y lo que antes era orgullo se convirtió en angustia. Muchos de nuestros hermanos perdieron su sustento y tuvieron que emigrar; las fincas, que antes eran espejos de vida, sufrieron un proceso de deterioro agravado por la sobreexplotación de antaño, lo que propició tanto la migración como el cambio de uso de suelo, favoreciendo otros cultivos como el limón.

La organización y la intervención afortunada

Desde la salida del INMECAFE con las políticas de ajuste estructural, a nivel regional se ensayaron varios esfuerzos organizativos para paliar la crisis de la cafeticultura. Varias ONG'S y organizaciones sociales intervinieron con propuestas tales como cooperativas de ahorro, iniciativas comerciales que buscaban conectar con la industria

convencional, demandas y gestiones en búsqueda de apoyos gubernamentales frente a los distintos gobiernos, etc.

En nuestro caso, y en nuestro territorio, la experiencia se conecta con todas estas, pero particularmente con la intervención de ERA A.C., con quienes iniciamos la transición agroecológica del cafetal acompañada de un experimento de gestión de financiamiento para sostener el cafetal de sombra frente a los peligros de otros cultivos y de los intermediarios. Está de más decir que el cafetal de sombra es, por mucho, un modelo de cultivo que combina la agroforestería y que aporta sustancialmente al sostenimiento de la biodiversidad.

Además, dicha intervención afortunada permitió conocer y aplicar modelos de gestión de los recursos, como ecotécnicas para favorecer el ahorro de combustible y para disminuir el tiempo de trabajo doméstico y actividades generadoras de ingresos de las mujeres y procurar la salud de las mujeres y de la familia. Además, empezamos a pensar en la posibilidad de incursionar en el mercado de venta de café por fuera de los modelos convencionales.

Cultivando el Bosque: La Silvicultura Análoga

Adoptamos lo que llamamos cafetal agroecológico sostenible. Sembramos diversos árboles para diversificar tecnológicamente y económicamente nuestra finca con árboles maderables, frutales, melíferos, comerciales y de café. Entendimos que el cafetal es un bosque, comprendiendo que el trabajo colectivo es la



La cooperativa productora de café en bosques análogos, tiene ya su marca propia, para vender directamente a los consumidores Javier Romero / ERA



Francisca Báez Demanos. Productora de Café y líder de la cooperativa LimSam. Javier Romero / ERA

única vía para el beneficio de todos. Como dijo una de nuestras compañeras en 2016: “Entré al proyecto sin saber que iba a cambiar mi vida”.

La Consolidación de LimSam

Ya desde antes pensamos en conformarnos en una entidad que nos permitiera legalmente apropiarnos de la cadena productiva y acercar nuestro productos a los consumidores. Decimos productos, porque además de café, en nuestras parcelas hay plátanos de distintas variedades, naranjas, mandarinas, jinicuales, canela, pimienta, sin contar con las hierbas que son alimento y medicina que crecen ahí sin pedir permiso. A partir de 2017, la renovación de nuestros cafetales nos permitió reponernos de la roya. Incluso la pandemia de 2020-2021, que detuvo al mundo, no pudo frenarnos. Tomamos cursos sobre procesamiento de café de calidad y decidimos que nuestro camino era avanzar en la producción de café de calidad para ofrecerlo directamente a los y las consumidores.

Fue entonces que conformamos La Cooperativa LimSam, uniendo los nombres de nuestros dos pueblos.

En 2021, visitamos la Cooperativa Tosepan Tinemi en Puebla y reforzamos nuestro sentir cooperativista.

Autonomía y Orgullo: El Presente

Hoy, nuestra cooperativa ha dado pasos hacia la apropiación de la cadena, y aunque la mayor parte de la producción local sigue vendiéndose a la industria convencional, una buena porción comienza a movilizarse vía nuestras propias fuerzas organizadas y llega directamente a los consumidores. No ha sido fácil. En este tiempo hemos tenido que pasar por procesos de aprendizaje colectivo. Entre otras cosas:

- Innovación Técnica: Gestionamos despulpadoras ecológicas que usan poca agua y secadoras solares para garantizar la calidad.

- Independencia Financiera: En 2023, decidimos que cada socio aportaría 10 kg de café para fortalecer la cooperativa. Para 2025, hemos aumentado significativamente el café que acopiamos a las personas socias, con recursos propios y hemos reducido drásticamente nuestra necesidad de financiamiento externo.

- Marca Propia: Hemos creado un “ensamble” que combina los mejores granos de cada productor y ya tenemos nuestra propia marca de café de alta calidad en mercados nacionales.

- En la cooperativa somos mayoría mujeres y hemos dejado de ser solo madres y esposas, ahora estamos forjando nuestro futuro.

Nuestra Visión del Futuro

En diez años hemos pasado de ser productores aislados a ser una organización autónoma, en consolidación y que ha dado pasos hacia la sostenibilidad en todos los sentidos. Ya no necesariamente tenemos que caer en las manos del “coyote” (intermediarios que pagan precios injustos) porque hemos trabajado para generar nuestro propio capital y nos hemos hecho con nuestros propios medios para la transformación de nuestros productos y ponerlos directamente en la mesa de los consumidores.

Nuestro sueño es avanzar en la autogestión, que el liderazgo de las mujeres siga creciendo, sosteniendo la vida en el cafetal de sombra biodiverso y ofreciendo productos de gran calidad, sanos y limpios desde el suelo hasta el cielo.

LimSam es el nombre que le hemos dado a esta iniciativa de pequeños productores de café comprometidos con la vida y la justicia social. Es la prueba de que cuando recuperamos las prácticas tradicionales y las combinamos con nuevos conocimientos, podemos vivir dignamente en nuestro territorio sin tener que emigrar. Esta tierra es nuestra vida y trabajamos cada día para que nuestras hijas e hijos puedan vivir aquí con orgullo, dignidad y esperanza. •

Cacaos de la Chinantla: Restaurando la tierra y la economía familiar



El clima y el suelo de la Chinantla, favorecen la producción de cacaos de alta calidad. Edgar Hernandez / ERA

Edith Hernández López y Edgar Hernández Cisneros

Una historia contada por nosotros, el pueblo tsa ju jmi

Somos el pueblo tsa ju jmi, la "gente de palabra antigua". Habitamos en el corazón de la Chinantla oaxaqueña, donde la sierra desciende abruptamente recibiendo la humedad del Golfo de México. Hemos vivido profundas transformaciones: la llegada de haciendas que nos despojaron, la pérdida de tierras y libertad, la desaparición de cultivos tradicionales y el deterioro ambiental.

Hoy queremos contarles una historia de esperanza. Es la historia de cómo decidimos rescatar una parte esencial de nuestro legado: el cacao. Con organización, trabajo colectivo y aprendizaje compartido, recuperamos semillas, establecimos viveros,

creamos nuestra propia marca de chocolate y construimos alianzas que fortalecen nuestra economía y bienestar.

Casi perdimos nuestro camino

Durante la época colonial, se establecieron en nuestra región grandes haciendas dedicadas al café, cacao, tabaco y ganadería. Después de la Revolución, a algunos pueblos nos devolvieron tierras comunales y otros formaron ejidos. Pero sin contactos ni capital, no pudimos seguir produciendo los cultivos de las haciendas.

Durante un tiempo, además de nuestra milpa, extrajimos barbasco de la selva para vender. Después, muchos nos volcamos a la ganadería. Convertimos grandes extensiones de selva en potreros. La tierra se empobreció, los

rendimientos bajaron, nuestras condiciones de vida empeoraron. El cultivo del cacao prácticamente desapareció de nuestra región.

El año que decidimos cambiar

Al aumentar el ganado, la tierra se fue haciendo pobre, y la comunidad no avanzaba como queríamos. Por eso, en 2015, un grupo de mujeres y hombres de San Martín Soyolapam, una localidad de Santiago Comaltepec, decidimos recuperar el cacao. Comenzamos rescatando semillas tradicionales, preguntando a los mayores, buscando en los solares donde alguna vez hubo plantas. Con mucho esfuerzo, establecimos un vivero en Soyolapam con 8,000 plantas.

Aprendiendo de nuevo

Pronto descubrimos que recuperar el cacao no era solo sembrar. Casi habíamos perdido el conocimiento sobre su cultivo y transformación. En 2016 comenzamos a aprender a producir chocolate, aunque con cacao comprado. En 2017 viajamos a San Lucas para capacitarnos en el manejo del cultivo. En 2018, con apoyo del Fondo de Empresas Forestales de Economía Social, instalamos un centro de acopio en Santa Fé y la Mar, pero después vimos que funcionaba mejor tener varios centros de acopio locales: San Felipe de León, Soyolapam, y San Lucas Arroyo Palomo

Para 2019, acopiábamos y procesábamos 200 kg de cacao de aroma. Nuestro vivero seguía operando, recuperando más semillas. Establecimos alianzas con San Lucas, San Felipe y Palantla. En 2020, a pesar del encierro por COVID-19, nuestro centro de acopio siguió funcionando y logramos acopiar otros 200 kg. Recibimos apoyos y establecimos alianzas con ERA, A.C. y fundación ADO.

Nuestra propia marca: Juana Zerete

En 2021 creamos nuestra propia marca: "Juana Zerete", en memoria de nuestras abuelas. Comenzamos a vender en Oaxaca y Xalapa.



Edith Hernández, presidente de "Cacaos de La Chinantla" en su huerta. José Arteaga / ERA

En 2022 redimensionamos el proyecto: menos productores, pero más árboles y más producción. Realizamos talleres de fortalecimiento y manejo integral del cacao, e iniciamos ventas en línea.

Además de la marca, en 2023 nos constituimos formalmente como "Cacaos de la Chinantla, A.P.", conformada actualmente por 48 socias y socios productores de cacao de 4 localidades. En ese mismo año nos aprobaron un financiamiento de SEMARNAT a nuestro proyecto y un crédito del Fondo EFES para equipo. Viajamos a Chiapas, estuvimos en el Museo del Chocolate en la Ciudad de México, formamos la Red de Cacaos de la Chinantla y asistimos al primer encuentro de cacaoteros de Oaxaca. En 2024 nos integramos a la Red de Cacaos Mexicanos. Para 2024-2025, logramos acopiar 600 kg de cacao.

El futuro

Hoy tenemos claro nuestro camino. Queremos aumentar la superficie de cacaotales tradicionales bajo sistemas agroforestales, sembrando más árboles de sombra junto al cacao. Así restauramos la tierra, recuperamos el suelo y el agua y producimos cacao de calidad.

Queremos consolidar nuestra red regional, integrando a más comunidades de la Chinantla, y fortalecer nuestra alianza nacional con otros productores y chocolateros. Queremos que "Juana Zerete" tenga mayor presencia en mercados locales, nacionales y en línea.

Buscamos diversificar fuentes de financiamiento, accediendo a fondos públicos, créditos sociales y ventas directas. Queremos reducir la dependencia de apoyos externos, reinvertiendo ganancias. Nos preparamos para enfrentar posibles crisis en el futuro con producción resiliente.

Queremos acceder a mercados especializados: cacao de aroma, chocolate artesanal, comercio justo. Participar en ferias y redes que visibilicen nuestro cacao. Soñamos con desarrollar otros productos como bebidas o cosméticos.

El corazón de nuestro proyecto

Buscamos mantener y ampliar la participación de mujeres y jóvenes en toda la cadena productiva. Queremos que se formen en manejo del cacao, elaboración de chocolate y gestión empresarial. Fomentamos el intercambio con otras regiones cacaoteras.

Queremos incorporar tecnologías que faciliten el trabajo, especialmente para las mujeres, y contribuir a la soberanía alimentaria mediante producción diversificada y sostenible.

Nuestro sueño colectivo

Para nosotros, Cacaos de la Chinantla es mucho más que un proyecto productivo. Es la memoria de nuestra tierra que vuelve a florecer. Es la fuerza de nuestra gente abriendo camino hacia el Buen Vivir. Es la certeza de que, organizados, podemos restaurar lo que se degradó, recuperar lo que se perdió y construir un futuro digno.

Aspiramos al Buen Vivir, al horizonte comunitario donde el bienestar económico, social y ambiental se integran. Donde no solo producimos, sino que restauramos el territorio. Donde no solo vendemos, sino que reconstruimos el tejido social desde una lógica agroecológica, cooperativa y con identidad cultural.

Ese es nuestro sueño. Y cada día, con cada planta que crece, con cada chocolate que elaboramos, con cada alianza que construimos, estamos más cerca de alcanzarlo.

Los invitamos a conocer nuestro cacao, a probar nuestro chocolate, a acompañarnos en este camino. Porque cuando una comunidad recupera su memoria y su tierra, todos podemos celebrar.

Tsa ju jmi: gente de palabra antigua. Gente que sigue hablando, sembrando y soñando. •



El cultivo del cacao no es en parcelas de una sola especie. Forma parte del paisaje chinanteco. Tess Plain / ERA

El pueblo tsa ju jmi rescata el cacao en la Chinantla oaxaqueña: organización comunitaria, viveros y marca propia fortalecen economía, identidad y esperanza para el Buen Vivir.

Puede verse el video de esta historia en <https://youtu.be/DKsU-EiEtOo>



Reynalda García Juárez, productora de cacao agroforestal chinanteca. Josefina Jiménez

Entre la selva, el cacao renace

Yolanda Lara Estudios Rurales y Asesoría Campesina

En las laderas húmedas de la Chinantla, donde la selva aún respira entre huertas de frutales y milpas, un cultivo ancestral comienza a recuperar su lugar: el cacao agroforestal. No se trata solo de una planta, sino de una historia que conecta a las comunidades con su territorio, su cultura y, ahora, con nuevas oportunidades económicas.

Durante años, el cacao fue relegado a los traspatios familiares, donde se conservaron especies nativas utilizadas para la elaboración local de bebidas como el chocolate, el popo o el tascalate.

En Chiapas, las plantaciones se abandonaron, los precios cayeron y enfermedades como la moniliasis, causada por un hongo, afectaron severamente la producción. El Ing. Elfidio González menciona que en el Soconusco “Muchos productores derribaron sus plantaciones para convertirlas en potreros o cañales”.

En Tabasco, donde se promovió un enfoque de cultivo intensivo, la moniliasis causó mayores daños. Además, como menciona el Ing. Darío Ávalos de la Escuela Agroecológica del Cacao, la apertura comercial de los 80s desplomó los precios volviendo inviable la producción de cacao.

Hoy, ese panorama comienza a cambiar gracias al empeño de algunos productores que decidieron mantener vivos los cacaotales y a los esfuerzos de organizaciones de la sociedad civil apoyados por fundaciones y técnicos locales.

Regresar al cacao diversificado

En el sur de México, los productores han conservado los

árboles de cacao bajo un modelo diversificado. Fue así como a principios de los 90, el Centro Agroecológico San Francisco de Asís (CASFA) inició, en la región del Soconusco, con el rescate de variedades nativas de cacao que los productores cultivaban entre árboles frutales, plantas aromáticas, plantas ornamentales, cuajinicuil, etc. Hoy, sabemos que este enfoque no solo mejora la fertilidad del suelo y protege la biodiversidad, sino que también diversifica los ingresos. “Cuando no cosechamos cacao y pataxtle, tenemos canela, mamey o coco. Eso nos ayuda a seguir adelante”, cuenta Edith Hernández, una productora chinanteca que, junto con su familia, ha convertido una parcela agotada en un cacaotal donde conviven más de 15 especies de árboles. “En La Chinantla, el cacao siempre ha sido un componente de los huertos familiares pero no le dábamos importancia”.

Fue después de la visita de promotores y técnicos del Centro Agroecológico San Francisco de Asís (CASFA), hace ya una década, que adoptaron la idea de rescatar los árboles de cacao y reproducirlos. “En ese entonces éramos unos cuantos productores que decidimos adoptar este modelo”, ahora esto ha cambiado, sigue relatando Edith quien ahora preside la Cooperativa Cacaos de La Chinantla.

Organización para romper con los intermediarios

Pero la transformación no ocurre solo en el campo, también se está dando en la forma de comercializar. Históricamente, los llamados “coyotes” han domina-

do el mercado. Frente a ello, los productores han comenzado a organizarse.

En Chiapas, el CASFA constituye el ejemplo más claro y la vanguardia de un movimiento basado en la organización social y el rescate de los sistemas tradicionales de cultivo y las variedades nativas.

En Oaxaca, Cacaos de La Chinantla acopia y vende cacao directamente de los productores a los transformadores logrando mejorar sustancialmente los precios pagados a los campesinos.

En Paraíso, Tabasco, la Escuela Agroecológica del Cacao trabaja con productores para integrarlos a un esquema de producción de cacao biodiverso desde la parcela hasta el grano seco.

Actualmente, estas y otras organizaciones de cacaoteros, trabajan en la formación una **Red de Cacao** que conecte a productores con chocolateros interesados en el cacao con valor social y ambiental para ofrecer en el mercado un chocolate de origen.

Más que un cultivo: una herencia viva

De acuerdo con el antropólogo Demián Ortiz de la Biblioteca



Reunión de la Red de Cacao en San Cristóbal de las Casas. Ivan Árce / Red Mexicana de Cacao

Juan de Córdova, el cacao en México no es un producto más. Su historia se remonta a más de 3,000 años, cuando fue domesticado en Mesoamérica y se integró a la vida cotidiana, ritual y alimentaria de los pueblos.

En Oaxaca, esta herencia se mantiene viva en una extraordinaria diversidad de bebidas tradicionales como el tejate, el chocolate-atole o el popo. Bebidas que combinan cacao, maíz y saberes transmitidos por generaciones. Investigaciones recientes han documentado al menos 20 bebidas distintas en el estado de Oaxaca, muchas de ellas ligadas a fiestas comunitarias y ceremonias.

Las tensiones en el mercado global

A nivel mundial, el cacao es un producto altamente demandado como commodity, pero su producción enfrenta crisis importantes como la ocurrida en el 2024, cuando países de la Costa Occidental africana se vieron afectados por factores como el cambio climático, las enfermedades y la deforestación. Costa de Marfil, Ghana, Camerún y Nigeria constituyen la principal región productora de cacao a nivel mundial pero la crisis de producción ocurrida durante 2024 provocó una escasez brutal en los mercados del cacao y un

aumento sin precedentes en los precios internacionales que pusieron en vilo a toda la industria chocolatera a nivel mundial.

Sin embargo, durante 2026 los precios regresaron casi al nivel de 2024 alentados por una recuperación de las cosechas en el África Occidental y por un aumento en la oferta de cacao procedente de Ecuador y Colombia.

En este contexto, es claro que los precios internacionales son fijados por los países con producción mayoritaria. Sin embargo, en el caso de México, aunque mantiene una baja producción, los productores pueden competir gracias a que su cacao es reconocido por sus cualidades aromáticas como “cacao fino de aroma”. Esta característica le otorga ventajas en los mercados diferenciados, donde no solo importa el volumen, sino la calidad y el origen.

El reto es el relevo generacional

A pesar de los avances, el camino no está asegurado. Uno de los principales desafíos es la falta de jóvenes interesados en continuar con la producción de cacao. “Muchos ya no quieren trabajar en el campo”, reconocen técnicos y productores. Sin relevo generacional, incluso los sistemas más prometedores enfrentan incertidumbre.

Frente a ello, algunas iniciativas buscan involucrar a las nuevas generaciones en el cultivo del cacao mediante capacitación, innovación y el fortalecimiento del sentido de identidad. El Ing. Elfidio Andreidi de la Finca Cuatro Hermanos, menciona que, ante este panorama, el reto es conformar unidades de producción suficientemente rentables para poder resolver los retos del mercado que implican logística, organización y capacitación permanente. En esto, el tamaño adecuado de la unidad de producción es clave para absorber los costos fijos y para ello solo hay dos opciones: O producir de manera organizada con otros productores o depender de los intermediarios.

La apuesta es desarrollar un modelo integral que el mercado reconozca y que incluya conservación ambiental, economía familiar y patrimonio biocultural. •



Participación de la Red Nacional de Cacao Agroecológico en el World Trade Center de la Ciudad de México. Ivan Árce / Red Mexicana de Cacao

Recursos comunes en sistemas agroforestales: retos, historia y futuro

Francisco Abardía Moros, Enrique Jardel y Francisco Chapela Mendoza

Introducción: La naturaleza colectiva del paisaje

En México, al igual que en diversas latitudes del mundo, los ecosistemas forestales no son meras agrupaciones de árboles; son complejos sistemas que proveen bienes y servicios indispensables para la vida. Desde la leña para energía y materiales de construcción, hasta la recarga de acuíferos, la provisión de plantas medicinales y la preservación de fauna silvestre, el bosque es el sustento de la seguridad humana. No obstante, existe una particularidad biológica y geográfica: estos servicios no se generan en pequeñas parcelas individuales. Para que una microcuenca funcione o para que las poblaciones de mamíferos y aves sean viables, se requieren extensiones territoriales amplias y continuas.

Esta necesidad biofísica ha moldeado la organización social. Históricamente, la gestión de estos espacios extensos ha favorecido que las sociedades locales se estructuren en entidades colectivas, o comunidades. Así, las características propias de los recursos naturales han sido un motor primordial para la formación de instituciones de propiedad social

y gobernanza comunitaria a nivel global, no solo en México.

El conflicto histórico: Cercamientos y acumulación

La propiedad comunal, sin embargo, ha enfrentado ataques constantes cuando intereses particulares buscan la acumulación de recursos. El referente histórico más claro son las *Enclosure Acts* o “leyes de cercado” en la Inglaterra de los siglos XVI al XIX. Estas leyes desconocieron la propiedad colectiva, obligando a los campesinos a migrar a las ciudades y proporcionando la mano de obra barata que alimentó la Revolución Industrial.

En México, este proceso de tensión se manifestó durante la Colonia y el Porfiriato. Aunque las “Repúblicas de Indios” mantenían cierta autonomía para asegurar el tributo, la expansión de la Hacienda como unidad de control económico fue desplazando la gestión común, principalmente en las zonas de economía más dinámica, como el Bajío y el centro del país. La Revolución Mexicana de 1910 fue, en esencia, un movimiento por la restitución de esos recursos comunes. A pesar de los avances agrarios del siglo XX, hoy enfrentamos una “nueva ola de cercamientos” manifestada en la presión del mercado

inmobiliario, el extractivismo y una burocracia ecologista que asfixia la legalidad comunal.

La trampa institucional y la política pública

Un punto crítico en la actualidad es la disyuntiva estéril entre “conservar” y “producir”. Las políticas públicas actuales suelen operar bajo una visión sectorial fragmentada: lo que es agrícola se separa de lo forestal, dejando a los sistemas agroforestales (como el café de sombra o el cacao) en un limbo administrativo.

Existe también una “trampa institucional”. Por un lado, organismos como SEMARNAT y CONAFOR imponen una sobrerregulación que criminaliza al productor legal, exigiendo trámites técnicos costosos y complejos. Por otro lado, esta misma ausencia de flexibilidad institucional permite que la tala clandestina y el cambio de uso de suelo avancen sin control. El Estado, al debilitar la capacidad operativa de las comunidades, termina favoreciendo la degradación que dice querer evitar.

Manejo del fuego y cambio climático

El cambio climático ha alterado la dinámica de los recursos comunes. Las sequías prolongadas y el aumento de temperaturas han vuelto a los bosques más vulnerables. Aquí, el manejo del fuego surge como un tema de debate necesario. Mientras la política oficial ha tendido a la exclusión total del fuego, el conocimiento comunitario dicta lo contrario: el fuego es un elemento natural que, manejado adecuadamente mediante eliminación de material combustible, quemas prescritas y brechas cortafuego, evita los incendios catastróficos.

El desafío del relevo generacional y la migración

Un bosque bajo manejo activo es un bosque más resiliente; la inactividad y el abandono son, irónicamente, los mayores enemigos de la conservación en la era del calentamiento global. Quizás el reto más alarmante para la propiedad social es la crisis demográfica. El envejecimiento de los ejidatarios y la migración de los jóvenes hacia centros urbanos o al extranjero están dejando los territorios sin defensores. La migración no es



El ecólogo forestal Enrique Jardel participó en las Jornadas. Yolanda Lara/ERA

solo un movimiento de personas, es una fuga de conocimiento tradicional y un debilitamiento de la gobernanza.

Para retener a las nuevas generaciones, es necesaria una transformación radical de la narrativa rural:

- De la subsistencia al negocio digno: Es imperativo que los jóvenes dejen de ver el campo como un destino de pobreza. El manejo forestal, la producción de cacao, la cafecultura y otras actividades deben presentarse como modelos de negocio modernos, tecnificados y profesionales.
- Integración en la cadena de valor: El joven no debe ser visto sólo como mano de obra para la cosecha manual. Su papel debe estar en espacios calificados, como la administración, el uso de herramientas digitales para el monitoreo forestal, la transformación del producto

(aserrado, torrefacción, carpintería fina) y la comercialización directa (barismo, catación).

- Educación y sensibilización: Programas como los talleres para niños en comunidades cafetaleras son esenciales para que, desde la infancia, se valore el patrimonio biocultural como una ventaja competitiva y una forma de vida digna.

Conclusión: La defensa de lo común como estrategia de futuro

Sin un relevo generacional efectivo y sin políticas que fortalezcan la autogestión, la propiedad social de la tierra en México está en riesgo de desaparecer, y con ella los ecosistemas forestales. Un territorio que no se trabaja y no se defiende de manera organizada queda a merced de la degradación ambiental, la venta de tierras a precios irrisorios o la ocupación por grupos delictivos.

La profesionalización del campo no es un lujo, sino una necesidad de seguridad nacional y ambiental. Fortalecer los recursos comunes significa reconocer que el campesino es el técnico más calificado para gestionar el paisaje. El futuro de los bosques mexicanos depende de nuestra capacidad para superar la burocracia, integrar a la juventud y, sobre todo, entender que la vida en comunidad es la herramienta más potente contra la crisis civilizatoria que enfrentamos. •



Hace más de dos mil años los agricultores de los Valles Altos de Tlaxcala, Hidalgo, Puebla y el Estado de México desarrollaron un sistema de milpas entre hileras de magueyes que se llama metepantle. Este sistema moldea el paisaje en regiones amplias. (CC-SA Pleurotus The Big Locus)



Los sistemas tradicionales tienen rendimientos muy importantes, pues producen una gran variedad de alimentos y plantas útiles. Emma Beltran



Uno de los fundadores del Grupo Vicente Guerrero de Tlaxcala, Gabriel Sánchez, explica el funcionamiento de la Unidad de bioinsumos del Grupo. Francisco Chapela

Zona Maya: microempresas para defender la diversidad biológica y cultural

Victoria Santos, Rosa Ledezma y José Antonio Sierra

De concesiones a empresas ejidales

En la Zona Maya de Quintana Roo, del municipio de Felipe Carrillo Puerto, los recursos forestales estuvieron concesionados a una gran empresa paraestatal y a varias privadas. En 1983 los Gobiernos Estatal y Federal, con el apoyo de la cooperación Alemana buscaron alguna fórmula que permitiera mantener la producción forestal, honrando el compromiso de campaña con las comunidades forestales, de no renovar la concesión a la paraestatal Maderas industrializadas de Quintana Roo (MIQROO), y que fueran directamente las comunidades forestales quienes aprovecharan sus recursos forestales. León Jorge Castaños promovió desde la Subsecretaría Forestal que se lograran los acuerdos y cambios políticos y técnicos que eran necesarios.

Sin una industria forestal consolidada y con mucha gente llegando al estado, podría haber sucedido una deforestación a gran escala. Una estrategia principal del “Plan Piloto Forestal” que se lanzó entonces, fue que las actividades productivas definieran y respetaran un “área forestal permanente” (AFP), delimitada por acuerdo del gobierno con la Asamblea de cada ejido. Así, entre 1984-1998 el “Plan Piloto Forestal” permitió que se incrementara la actividad productiva en el estado, evitando la deforestación a gran escala.

Al mismo tiempo, se formaron organizaciones de ejidos. Una que permanece es la Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya (OEPFZM). Esta organización ha ayudado a que sus miembros saquen adelante su manejo forestal, entre otras cosas.

Pero el énfasis en mantener las AFPs significó que las actividades productivas fuera de esas áreas se desatendieran. En las áreas oficialmente designadas como agropecuarias, la milpa tradicional maya hace un manejo agroforestal del territorio, donde se producen granos básicos y frutas para el auto consumo, al tiempo que los ejidatarios cuidan árboles valiosos, como el cedro o el tzalam, pero se necesitan medios tecnológicos y gestiones legales para poder aprovecharlos.

El equipo técnico de Proselva Tropical de Quintana Roo trabaja de cerca con la OEPFZM, y ha probado tecnologías para aprovechar la madera fuera de las AFP con bajo impacto y bajo nivel de inversión. Las maderas preciosas, se pueden extraer mediante técnicas de derribo direccional, micro aserraderos portátiles, o tractores agrícolas. Se pueden aprovechar especies menos conocidas en la fabricación de utensilios. Las maderas más duras se pueden usar para producir carbón.

La historia de la Zona Maya

Nos narra la gente de la Zona Maya:

Aquí, en el centro del estado, está el corazón de la Zona Maya, donde la cultura es fuerte y ha seguido resistiendo. También han llegado campesinos de otras partes del país buscando tierra y también se han establecido en ejidos y pequeñas propiedades.

La vida en la región siempre ha estado marcada por el trabajo en la selva y en la milpa, los traspatios y artesanías. La extracción de chicle y caoba de siglos anteriores dieron pie a que se formaran muchos de los pueblos que luego se convirtieron en ejidos.

Después de décadas de concesiones forestales, en 1986 nació la OEPFZM para promover el manejo forestal comunitario, mejorar el nivel de vida, y diversificar la producción forestal. Hemos sido pioneros en la búsqueda de alternativas productivas que permitan un aprovechamiento integral, sostenible y acorde a las formas de vida de las comunidades. Nuestro

trabajo también ha buscado integrar las áreas agrícolas y las selvas secundarias al manejo y uso de los recursos del territorio.

En los últimos 10 años hemos participado en la “Iniciativa de Bosques para el Buen Vivir”, a través de varios proyectos. Con el de “Recuperación de Selvas Mayas”, los ejidos enriquecieron sus parcelas agrícolas sembrando árboles de maderas preciosas. En 2020 y 2021, la pandemia de COVID-19 frenó muchos de los trabajos. Pero algunas actividades siguieron, como la de las artesanías textiles, que pusieron a la venta por internet la ropa y los accesorios de su marca “Moda Maya”.

En 2022 la SEMARNAT se puso dura y suspendió los permisos de aprovechamiento forestal. Aplicó multas muy altas a varios ejidos. Los trabajos de aprovechamiento se detuvieron durante meses y, en algunos casos, por años incluso.

Ha sido difícil mantener varios pequeños emprendimientos en ejidos y pequeños propietarios con los que llevamos décadas trabajando, como la de carbón y la de artesanías en madera.

En el área de Chumbalché, con el apoyo del Fondo para Empresas Forestales de Economía Social, las familias campesinas consiguieron hornos metálicos para la producción de carbón y aprendieron a usarlos. Fuimos buscando formas de hacer silvicultura junto con las actividades agrícolas de la región. Se lograron vender dos embarques grandes de carbón. Pero por problemas con los trámites, el principal comprador se retiró. Además la creciente inseguridad ha hecho imposible la comercialización del carbón hacia el centro del país.



Los campesinos mayas cultivan la milpa y también los árboles que mantienen sano el ambiente, regeneran el suelo y dan productos útiles. Francisco Chapela / ERA

Actualmente la venta se limita sobre todo al mercado local y a pequeña escala.

En el ejido Reforma Agraria, un grupo de artesanas ha sabido aprovechar y darle valor a retazos de madera que sobran del aprovechamiento forestal, de los aserraderos y de las carpinterías locales. Con apoyo de la Iniciativa de Bosques para el Buen Vivir se financió la compra de herramientas y la capacitación para aprender a usarlas mejor, lo que ha permitido mejorar la calidad de las artesanías. Algunas se han logrado vender en hoteles.

La participación de las artesanas en el programa Sembrando Vida les ha dado un ingreso más constante y nuevas oportunidades de venta, como los tianguis del propio programa. Pero les ha quitado tiempo para las artesanías.

El camino por delante

Los grupos de artesanos de madera necesitan formalizarse,

lograr un buen ritmo de producción y mejorar sus ventas. Quieren registrar su marca, constituirse como cooperativa y gestionar que sus productos lleven también la marca “Hecho en Quintana Roo”, promovida por el gobierno del estado.

El futuro del trabajo del grupo de artesanas dependerá de cómo gestionen y compatibilicen su actividad de artesanas con otras que requieren de su tiempo. Mientras que las tiendas de los hoteles sí estuvieron interesados en seguir vendiendo algunas de sus artesanías y utensilios, necesitan niveles de calidad que pasen los estrictos controles de esos mercados. Los utensilios deben tener un tamaño muy homogéneo, por ejemplo, y no deben fallar en los tiempos de entrega.

Para los productores de carbón, acceder a mercados que paguen precios justos es fundamental. Con los precios actuales, apenas salen los costos. Consideran clave que puedan obtener permisos simplificados para el aprovechamiento, principalmente de acahuales. También piensan mejorar su infraestructura, tanto para producir carbón como para el cultivo agroforestal. Consideran necesario tener un centro de acopio o bodega. Quieren mejorar los caminos para facilitar el transporte de sus productos y sus actividades diarias.

Para que el aprovechamiento de los árboles cultivados fuera de las AFP funcione, habrá que usar métodos silvícolas apropiados. Posiblemente sea necesario mejorar el diseño del marco regulatorio, para que se adapte a las realidades de las microempresas de las comunidades. •



Horno metálico de carbón. Chan Santa Cruz. Quintana Roo. Feb 2023. Francisco Chapela / ERA

Pueden ver el video de esta historia en <https://youtu.be/hZmmIDqzm0k>

Analco: una comunidad organizada para el cuidado y aprovechamiento diversificado del bosque

Saúl Santiago Alavéz, Félix Sosa Sosa, Francisco Pacheco Pérez, Sarita Sosa Pérez y Marisol Pérez Méndez

San Juan Evangelista Analco, está en la Sierra Norte de Oaxaca. Es una comunidad zapoteca regida por usos y costumbres. La máxima autoridad es la Asamblea general de comuneros, en donde se toman las decisiones fundamentales. Aunque somos una comunidad pequeña, siempre hemos tenido clara la importancia de cuidar bien nuestro monte y nuestras fuentes de agua

Aquí no existen terrenos privados. Es una propiedad social con una superficie de 1,630 ha, de montaña. Su punto más alto está a 2,980 metros sobre el nivel del mar, y el más bajo a 1,200 metros. Así que tenemos selvas bajas, bosques mixtos, bosques de pino y bosques mesófilos.

En los tiempos en que los bosques de la sierra estuvieron concesionados a la empresa FAPATUX, Analco logró quedar fuera de la lista de comunidades a explotar. Eso nos permitió conservar nuestros bosques. Protegimos el monte de los taladores y de los incendios. Pero un día en que hicimos un recorrido, nuestros técnicos nos hicieron ver que los árboles se estaban plagando. Era necesario atender la plaga para evitar que se extendiera por todo el monte. Aunque varios miembros de la comunidad tenían dudas sobre la capacidad de regeneración del bosque en caso de que aplicáramos una corta de saneamiento, finalmente se acordó por mayoría aplicar dicha corta y analizar después los resultados.

Ordenamiento comunitario y silvicultura

En años recientes, realizamos un ordenamiento comunitario del territorio. Entre otras cosas, delimitamos una zona para aprovechamiento maderable y formamos nuestra propia empresa forestal. Para formarla, buscamos el apoyo de organizaciones aliadas. Hemos avanzado en capacitación, equipamiento y fortalecimiento interno de la empresa.

Al iniciar el manejo forestal, fue muy impactante ver cómo se quedaban ciertas zonas sin árboles. Muchos en el pueblo creían que se iban a terminar los árboles y el

agua. Pero todos nos involucramos en el cuidado del bosque. Hicimos tequios para acomodar las ramas que iban quedando, reforestar y podar. Pronto vimos que con nuestros cuidados, el bosque se podía regenerar. De esta manera entendimos que la producción forestal bien hecha no es nomás tumbiar árboles. Requiere una serie de cuidados, como otros cultivos.

También se hablaba en el pueblo de que la biodiversidad se podría ver afectada. Pero en nuestros recorridos empezamos a ver que en los claros que abrimos empezaron a llegar varias especies de aves y posteriormente vimos cómo iba naciendo y creciendo una variedad de especies de árboles. En algunas zonas en que abrimos claros, dejamos en pie árboles semilleros y en algunas otras se reforestó con especies de pino.

En 10 años le dimos una vuelta al monte, quitando árboles plaga-

dos, abriendo claros para que el bosque se regenere, limpiando áreas y protegiendo el suelo y el bosque. Ahorita estamos iniciando una segunda vuelta que nos va a llevar otros 10 años. Hemos visitado las primeras áreas, a ver cómo van, y ya tienen una buena cantidad de árboles jóvenes. Ya les tenemos que hacer aclareos. Seguimos encontrando abundancia de plantas útiles como el laurel y el poleo, que aunque se consideran vulnerables a nivel nacional, aquí se están reproduciendo bien. Eso es bueno porque usamos esas plantas para fiestas, como las de Semana Santa.

Brigada de dasometría formada por mujeres en Analco

Todas y todos deben participar

Poco a poco, las mujeres se han ido involucrando en las actividades de cuidado y aprovechamiento forestal. Formaron la empresa productora de carbón forestal y ya lleva 7 años funcionando,



Medición forestal en Analco. Francisco Chapela / ERA



Brigada de dasometría formada por mujeres en Analco. Michelle Sánchez



Área de conservación, monitoreo del Laurel. Michelle Sánchez

pero también participan en los monitoreos, en las podas y en las reforestaciones.

Los años que llevamos trabajando en el monte nos han enseñado diferentes maneras de hacer las cosas. Hemos pasado por muchos obstáculos y hemos cometido errores, pero de ellos hemos aprendido y ahora contamos con personas especialistas en los recorridos de campo por las áreas de aprovechamiento, regeneración y conservación, así como mujeres especialistas en la elaboración de carbón vegetal.

Las actividades forestales nos han abierto oportunidades de empleo que antes no existían. Por ejemplo, hay personas que manejan la grúa malacate, el torton, y ha sido muy importante la oportunidad de que algunas mujeres de la comunidad trabajen en los hornos para la elaboración de carbón.

Gracias a las buenas prácticas de manejo de la comunidad, nos otorgaron el premio nacional al mérito forestal en el año 2016, y también hemos tenido certificaciones internacionales como la del FSC. Esto nos ha traído otros beneficios como el ser actualmente comunidad extensionista reconocida por la CONAFOR. Ofrecemos cursos y talleres a personas de otras comunidades para mostrar nuestra forma de aprovechamiento forestal, conservación, producción y organización comunitaria.

Requerimos buscar la manera de comercializar mejor el carbón vegetal. En relación al monte, queremos que continúe. Por eso seguimos trabajando con los jóvenes. Queremos despertar su interés en mantener el bosque y que se mantengan los beneficios ambientales, económicos y sociales que se derivan de la actividad forestal.

La importancia que le da Analco a mantener buenas condiciones de vida para su gente

y a mantener un entorno natural diverso y sano se traduce en un nivel de vida relativamente bueno para sus habitantes. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) considera a Analco un municipio de bajo rezago social. A pesar de haber padecido la pandemia de COVID-19 y de que un deslizamiento de tierra destruyó varias casas, la comunidad ha podido mantener un buen nivel de vida.

Respecto al entorno natural, la comunidad de Analco, mantiene una cubierta vegetal sana. Durante los últimos 25 años el Observatorio Global Forestal (GFW) no detecta pérdida de cubierta arbolada, excepto las áreas en que la comunidad abrió claros para sanear el bosque y promover su regeneración.

En Analco le damos prioridad al bienestar de las personas y del bosque. Mantener el monte sano y vigoroso nos permite tener plantas medicinales y comestibles, conservar nuestras fuentes de agua y generar empleos e ingresos a través del aprovechamiento de madera de pino en rollo, la producción de carbón de leña de encino y los servicios turísticos. Lo que queremos para adelante es seguir mejorando en cada una de estas cosas, de acuerdo a nuestras propias condiciones.

Somos una población pequeña y la mayoría es gente grande. Es necesario que los jóvenes se involucren más en la vida comunitaria. En Asamblea acordamos que las mujeres y jóvenes que viven fuera de la comunidad vengán a hacer los cargos, participen en los servicios comunitarios y de esta manera se vayan involucrando en la vida comunitaria y en las actividades relacionadas con el bosque y el campo. •

Puede verse un video sobre esta historia en <https://youtu.be/rhf2wSk6fik>



Propagación del fuego en una quema prescrita en el ejido Ahuacapán, Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM), Jalisco. Enrique Jardel

Del combate de incendios al manejo del fuego

Enrique J. Jardel Peláez Universidad de Guadalajara

Durante mucho tiempo las campañas informativas del gobierno y las noticias en los medios de comunicación nos han dicho que los incendios forestales son “el principal enemigo de los bosques” y que la mayor parte son provocados por quemaduras agropecuarias y otras causas humanas. En México, al igual que en otras partes del mundo, esto ha justificado una política de supresión de los incendios mediante acciones de prevención y combate. En muchos casos, el uso del fuego en la agricultura campesina y el manejo de agostaderos cerriles ha sido prohibido y criminalizado. Entonces, para muchas personas resulta extraño que se hable ahora de *manejo integrado del fuego* y que exista una Norma Oficial (NOM-015-Semarnat/Agricultura) que permite el uso del fuego en terrenos forestales.

¿Por qué se ha planteado que es necesario transitar de la supresión de incendios al manejo integrado del fuego? La respuesta a esta pregunta ha sido tema de libros enteros y de centenares de artículos científicos, pero en este breve espacio intentaremos resumirla a través de las lecciones básicas de la ecología y la historia del uso del fuego en las tierras forestales.

El fuego es un fenómeno físico; consiste en la liberación de energía en forma de luz y calor a partir de la combustión de materiales orgánicos en presencia de oxígeno y se inicia por una fuente de ignición que eleva la temperatura de los

combustibles. El fuego ha sido un fenómeno presente en la ecología de nuestro planeta desde que las plantas colonizaron las superficies terrestres hace unos 420 millones de años antes del presente. Desde entonces han ocurrido incendios de vegetación; las plantas, a través de la fotosíntesis, producen biomasa combustible y enriquecen la concentración de oxígeno en la atmósfera, mientras que el tercer factor del fuego, la fuente de calor de ignición, ha sido aportada principalmente por la caída de rayos, entre otros factores. En resumen, no es posible eliminar el fuego en la Tierra y tenemos que adaptarnos a este fenómeno como hicieron nuestros ancestros desde el origen del género humano.

Cualquier superficie terrestre puede incendiarse si: (1) hay una cubierta de biomasa vegetal (el combustible potencial), (2) una parte de esta biomasa está lo suficientemente seca para encenderse (combustible disponible), lo cual depende de la estacionalidad del clima, (3) las condiciones del tiempo atmosférico (altas temperaturas y baja humedad relativa del aire, viento, etc.) son favorables para la propagación del fuego, y (4) hay una fuente de ignición natural o antropogénica. Solamente podemos intervenir sobre el primero de estos factores, a través del manejo de los combustibles y, parcialmente, en el cuarto, controlando las igniciones antropogénicas.

Potencialmente pueden ocurrir incendios en cualquier lugar si se combinan los cuatro factores

antes descritos, pero la variación existente en tipos de climas, composición, estructura y biomasa de la vegetación, formas del relieve y usos del suelo, produce a su vez variación en la frecuencia o intervalo de retorno de los incendios, la época del año en que ocurren, su intensidad (fuerza física), seve-

ridad (efectos) y tamaño (superficie). Esto es, existen diferentes *regímenes de incendios* y estos han formado parte de la dinámica de los ecosistemas forestales del mundo y del ambiente en el cual han evolucionado las plantas, animales y otros organismos vivientes.

El conocimiento de los regímenes naturales o históricos de incendios y cómo los ecosistemas responden a estos es el fundamento del manejo integrado del fuego. Por ejemplo, en bosques de pino-encino con un régimen histórico de incendios frecuentes de baja severidad, la supresión del fuego favorece la acumulación de combustibles forestales y cambios en la estructura de la vegetación, aumentando su vulnerabilidad a incendios más intensos, de mayor severidad y difíciles de controlar. En contraste, en las selvas tropicales húmedas y bosques mesófilos de montaña, donde en condiciones naturales los incendios son raros o muy infrecuentes, el fuego llega a causar cambios ecológicos significativos. En el primer caso, en ecosistemas propensos o adaptados a incendios, el manejo del fuego implica conservar o restaurar su régimen histórico mediante prácticas como las quemaduras prescritas. En el segundo caso, en ecosistemas sensibles a los incendios, el manejo del fuego implica la prevención y supresión de los incendios, así como el control de factores que aumentan su vulnerabilidad al fuego, como la fragmentación de la cubierta vegetal causada por la deforestación.



Brigada comunitaria de Manejo del fuego de San Juan Atzingo. Eliseete Ramirez Carbajal



Regeneración natural del bosque de pino, 12 años después de la formación de un claro quemado con alta severidad durante un incendio forestal. Enrique Jardel

Desde la perspectiva de la ecología del fuego, el problema no son en sí los incendios, sino la alteración de los regímenes naturales o históricos de incendios. Esta alteración es consecuencia de la combinación de varios factores:

- La transformación antropogénica de los paisajes forestales por cambios de uso del suelo, modificación de la vegetación asociada a la explotación de recursos forestales y la fragmentación de la cubierta vegetal.
- El abandono de prácticas tradicionales de manejo del fuego y las intervenciones de supresión de incendios que, paradójicamente, aumentan el peligro de incendios más intensos y severos en ecosistemas propensos a incendiarse.
- El aumento del riesgo (probabilidad) de incendios debido a igniciones en zonas donde las áreas de cultivo y pastizales (“frontera agropecuaria”) o las ciudades (“interfaz urbano-forestal”) entran en contacto con los bosques, selvas y montes.
- Los efectos del cambio climático global implican no solamente calentamiento (aumento de la temperatura), sino también modificación de patrones de precipitación y mayor frecuencia de sequías y eventos meteorológicos extremos.

El clima es el factor de primer orden que controla los regímenes de incendios, pero estos son alterados también por otros factores antropogénicos de cambio ambiental. Como consecuencia, hemos entrado a una nueva época de regímenes de fuego alterados que se manifiesta en una mayor incidencia de megaincendios más frecuentes, intensos y severos, que afectan mayores superficies. En México, por ejemplo, la superficie incendiada ha sido mayor al millón de hectáreas en los últimos tres años, por arriba del promedio de 450,000 hectáreas de los 20 años anteriores.

Estas son algunas de las razones que justifican la adopción de estrategias de manejo integrado del fuego como una herramienta para la conservación de ecosistemas y biodiversidad, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la protección civil. Para lograr estos objetivos, el manejo integrado del fuego debe considerarse como un componente de la gestión del territorio, que requiere de la cooperación interinstitucional, fortalecimiento de capacidades de organizaciones locales, retroalimentación con la investigación científica y los saberes tradicionales y una mejor comunicación del conocimiento acerca de la ecología del fuego. En México ya están en marcha experiencias exitosas de manejo integrado del fuego en bosques comunales y áreas naturales protegidas. •

Construyendo alternativas con los pequeños productores forestales: un sector invisibilizado

Javier Romero, Andrés Guerrero, Valente García, Sofía García, Lucero González, Sotero Quechulpa, Michelle Sánchez Luja y José Antonio Sierra Huelasz (Coord.)

Los productores invisibles

Como resultado de la lucha de movimientos sociales, en los años ochenta se desarrolló un proceso de reapropiación del manejo forestal por parte de grupos campesinos. Este movimiento rompió con un enfoque que consideraba los bosques como patrimonio nacional administrado por el Estado mediante concesiones a empresas forestales —un mecanismo de desposesión de recursos básicos para las comunidades rurales. La terminación del régimen de concesiones permitió a ejidos, comunidades y pequeños propietarios de estados como Durango, Chihuahua, Oaxaca, Veracruz o Quintana Roo reapropiarse del manejo de sus bosques, demostrando a nivel nacional y global el potencial del Manejo Forestal Comunitario (MFC).

Actualmente hay en México 2,699 autorizaciones de aprovechamiento forestal (935 en ejidos, 189 en comunidades y 1,575 en predios particulares), que abarcan 11.36 millones de hectáreas. Sin embargo, estas cifras representan apenas el 17% de los 66.6 millones de hectáreas forestales arboladas del país. Aproximadamente 28,000 ejidos y comunidades forestales no tienen un plan de manejo autorizado, y cerca de 60,000 predios particulares están en la misma situación. La experiencia mexicana de MFC brilla en el mundo, pero la mayoría de los pequeños pueblos forestales siguen invisibles en la sombra.

Para estos pueblos, la actividad forestal no se limita a abastecer a las industrias maderera o papelera. Los productos del monte y los servicios del bosque son fundamentales para la agricultura y la alimentación; es decir, se relacionan de manera directa con el bienestar de la gente. El aprovechamiento de madera y otros productos para la venta pueden integrarse a la diversidad de actividades que caracterizan la vida campesina. Estos recursos se obtienen no solo de áreas de bosque, sino también de pequeñas plantaciones, sistemas agroforestales y árboles aislados en parcelas agrícolas. Productores de

Zongolica, Veracruz, y Bonanza, Chiapas, están desarrollando sistemas agroforestales, sin embargo para que estos puedan expandirse se requieren esquemas de inversión y técnicas adecuadas, además de una simplificación de la amplia tramitología oficial, que en muchos casos resulta imposible de cumplir.

Para superar estas barreras, hace diez años se lanzó la Iniciativa Bosques para el Buen Vivir (IBBV), resultado de un análisis colectivo de organizaciones, comunidades, promotores y técnicos comunitarios, junto con aliados institucionales y académicos. La IBBV busca: 1) fomentar métodos silvícolas propios, adaptados a condiciones locales; 2) fortalecer las Empresas Forestales de Economía Social, reforzando capital humano, estructuras de negocio, planeación y simplificación fiscal; y 3) mejorar el diseño institucional para promover un desarrollo regional forestal efectivo.

Dialogando sobre experiencias

Desde la experiencia de liderar o acompañar a Empresas Forestales de Economía Social apoyadas por la IBBV, compañeras y compañeros, campesinos emprendedores sociales y profesionistas con amor al campo, compartie-

ron en un panel sus vivencias, aprendizajes y perspectivas, en el marco de las “Jornadas por la Sostenibilidad: Territorios vivos, gente y biodiversidad”, convocadas por Estudios Rurales y Asesoría Campesina A. C.

Cambiar la visión industrial del manejo forestal por una visión campesina implica tomar una perspectiva muy distinta. Una panelista, ingeniera forestal de una comunidad, habló de cómo el voltear la mirada más allá de las grandes áreas de bosque ha implicado un proceso personal de “deconstrucción”, a partir del cual comienza a percibir a los árboles y a las personas desde una perspectiva más amplia. Esto supone reconocer la diversidad de actividades que se realizan en el campo, integrar los saberes y sentires de la gente, su relación con la vegetación y valorar las pequeñas áreas con árboles: desde fragmentos de bosque y pequeñas plantaciones, hasta los árboles de traspatio, la hierba y los hongos.

Compañeras y compañeros involucrados en proyectos productivos, como las artesanías de palma o el café de sombra, reflexionaron sobre elementos que, desde su experiencia, han sido clave para la viabilidad de cooperativas y pequeños emprendimientos comunitarios y campesinos. El acceso al financiamiento, la importancia



Construcción de una barrera viva por miembros de la Cooperativa LimSam, Veracruz. Javier Romero

del acompañamiento comprometido y la necesidad de canales de comercialización fueron temas transversales.

Señalaron que estos emprendimientos suelen enfrentar falta de acceso a financiamiento y que, cuando este existe, muchas veces presenta condiciones poco favorables o rígidas, diseñadas desde fuera y sin adaptarse a sus necesidades. En este sentido, el Fondo para las Empresas Forestales de Economía Social de la IBBV, aunque pequeño, explora un modelo alternativo que ha permitido realizar inversiones clave, como financiar el acopio de café o cacao, adquirir maquinaria, capacitarse para mejorar la calidad del producto o realizar trámites. Esto ha marcado la diferencia, al facilitar mejoras en la calidad, el acceso a mercados más justos y un uso estratégico de recursos mediante acompañamiento cercano.

Un vacío identificado y reto constante es la falta de estrategias para la comercialización. Se promueve la producción de bienes agrícolas, artesanías, miel y otros productos, muchos de ellos de calidad y ambientalmente sostenibles, pero carecen de mecanismos para colocarlos en el mercado. Sin este componente,

muchos esfuerzos quedan como experiencias pasajeras que no logran sostenerse en el tiempo ni mantener los impactos socioambientales deseados.

Otra preocupación es la falta de relevo generacional y el desinterés de los jóvenes por el campo. Aunque hay, ejemplos como en la región Frailesca de Chiapas, donde jóvenes con entusiasmo y arraigo a su tierra adquieren nuevas habilidades y adoptan nuevas herramientas. Con frecuencia actúan como puentes entre actores y entre lo rural y lo urbano, cualidades clave para generar nuevas oportunidades.

Un tercer aspecto es la concurrencia con los programas de gobierno. Por ejemplo, en Chiapas, el programa Sembrando Vida tiene una escala y penetración que han implicado procesos importantes de aprendizaje y una mayor sensibilización institucional hacia los sistemas agroforestales. Pero hay muchos productores a los que no llega y los esquemas técnicos que se promueven no ayudan mucho a revitalizar los procesos locales de innovación.

Las y los participantes en el panel coincidieron en que los problemas planteados no se van a solucionar gracias a cambios normativos, sino que será a partir de las sinergias y la colaboración, generando experiencias piloto e innovaciones que poco a poco mejoren el marco institucional.

Por eso, los vínculos y la conexión humana no solo son clave para la organización y el fortalecimiento de instituciones colectivas basadas en la confianza y la responsabilidad compartida, sino también para tejer, mantener y disfrutar redes de aprendizaje y amistad, donde el diálogo y la convivencia son la base. De manera emotiva, una compañera cerró poniendo lo colectivo en el centro, subrayando que, en los complejos contextos de violencia y destrucción que nos rodean, la unión de los pequeños, más que una necesidad instrumental, se vuelve un impulso vital: un camino para construir autonomía, fortalecernos, aprender de los errores y trascender la tristeza creando una fuente de esperanza . •



Empresa Productora de carbón de las mujeres de San Juan Evangelista Analco, Oaxaca. Michelle Sánchez

Tejiendo nuestro futuro: la fuerza de las artesanas de Titekite Sanzekan



La cooperativa Titekite Sanzekan ha estado innovando las técnicas y los diseños. Yolanda Lara / ERA

Socias de la cooperativa Titekite Sanzekan de Guerrero

Titekite Sanzekan: Nuestra historia y nuestros sueños

Somos artesanas de palma y líderes de Titekite Sanzekan. En nuestras comunidades, pertenecientes al Municipio de Chilapa, Guerrero, la artesanía de palma soyate (*Brahea dulcis*) ha sido parte fundamental de nuestras vidas. De nuestras abuelas aprendimos a tejer la palma, pero también heredamos una realidad que nos ha acompañado siempre: trabajamos mucho y ganamos muy poco.

Chilapa es el municipio más poblado de la región, con más de 123 mil habitantes. Muchas de nosotras somos nahuas; hablamos nuestra lengua y mantenemos nuestras costumbres. Aunque la zona se considera marginada, en estos años hemos visto algunas mejoras: más niños en la escuela y más servicios en las comunidades. No todo es malo. Lo que sí nos preocupa es que en Chilapa y otros municipios de la región centro montaña baja, donde también hay compañeras nuestras, la gente se está yendo. Emigran por trabajo, por buscar mejores oportunidades, pero también por el contexto social.

En 2015, decidimos que algo tenía que cambiar. Con el apoyo de la organización Sanzekan Tinemi (siempre juntos), un grupo de artesanas nos reunimos y formamos una cooperativa social: Titekite Sanzekan. Nuestro sueño era simple pero poderoso: mejorar las oportunidades para todas nosotras, para nuestras familias y comunidades. Queríamos dejar de depender de intermediarios que nos pagaban migajas por un trabajo que requiere horas de dedicación, paciencia y talento. Queríamos que las palmas y los montes se fueran poniendo más bonitos y que hubiera más agua.

Un momento importante para nosotras llegó en 2021, cuando recibimos el respaldo del Fondo de Financiamiento a Empresas Forestales de Economía Social. Ese apoyo nos permitió enfocarnos en nuestras prioridades como colectivo. Logramos comprar mejor materia prima, mejorar nuestros talleres y capacitarnos. Pero sobre todo, nos permitió creer que sí era posible vivir dignamente de lo que sabemos hacer.

Sin embargo, la vida no ha sido fácil. Últimamente, todo se ha encarecido mucho. Los alimentos, los jornales, los insumos para nuestras artesanías... todo sube, pero el precio de lo que vendemos no aumenta. La palma, que es nuestra materia prima principal, ha subido de precio porque cada vez hay más demanda y más personas que se dedican a la artesanía en la región. Pero nosotras, las que tejemos, seguimos recibiendo lo mismo.

Programas como Sembrando Vida han ayudado a algunos, pero este apoyo no ha llegado para todas. Especialmente a nosotras, las mujeres campesinas que no tenemos tierra propia, nos quedamos fuera. Y algo que nos preocupa mucho es que el apoyo del gobierno a organizaciones como la nuestra ha disminuido. Por eso, más que nunca, tenemos que trabajar unidas. La solidaridad entre nosotras no es solo un sentimiento bonito, es una necesidad para sobrevivir.

Mirando hacia adelante

En nuestra región centro montaña baja, la artesanía de palma es uno de los pocos medios de vida que tenemos. Por eso, cada vez más mujeres se suman a esta actividad. Eso es bueno porque significa que nuestro oficio no se perderá, pero también trae más

competencia. Y en un lugar con tanta marginación como Chilapa, cuando hay mucha competencia, los intermediarios aprovechan para bajar aún más los precios.

Nosotras, en Titekite, decidimos hacer las cosas diferente. Desde el principio dijimos: si vamos a competir, que sea con calidad, no con precios bajos. Así que nos esforzamos por hacer artesanías cada vez más bonitas, más cuidadas, más finas. Pero también aprendimos a observar las tendencias, los colores que se usan, los diseños que gustan. Adaptamos nuestras creaciones sin perder la esencia de lo que somos.

Gracias a eso, hemos logrado entrar a mercados especiales, donde la gente valora el trabajo bien hecho y está dispuesta a pagar un precio justo. Nos sentimos orgullosas de eso, pero también sabemos que mantenernos ahí requiere esfuerzo constante. Por eso seguimos capacitándonos, experimentando, conociendo gente que nos pueda abrir puertas. Queremos que nuestras hijas y nietas puedan vivir de esto si así lo desean.

El reto de la palma

La palma soyate crece de forma silvestre en nuestros montes. Todavía hay, gracias a Dios. Pero muchas de nosotras no tenemos terrenos propios en donde cosecharla. Tenemos que comprarla y eso nos hace dependientes. Algunas compañeras han comenzado a sembrar palmas en sus casas, en sus parcelas, pero la palma tarda por lo menos quince años en crecer a un tamaño en que se pueda aprovechar. Y lo que hemos sembrado no será suficiente para todo lo que necesitamos.

Por eso hacemos acuerdos con ejidos que cuentan con suficiente palma, permiso de aprovechamiento y manejo forestal. Que nos vendan la palma con el compromiso de que ellos también cuiden sus montes y sus palmas, que las aprovechen bien, que no las dañen. Porque si la palma se acaba, todas perdemos. Necesitamos que el monte siga dando, que las futuras generaciones también puedan trabajar.

Reflexión final

Después de tantos años, de tantas dificultades, seguimos aquí. Titekite Sanzekan no es solo una empresa; es nuestra forma de decir que las mujeres de Guerrero podemos organizarnos, podemos crear, podemos cuidar el monte, podemos salir adelante. Hemos enfrentado la pobreza, la violencia, la falta de apoyo. Pero también hemos encontrado aliados, hemos aprendido, hemos mejorado.

Sabemos que los retos no se acaban. Necesitamos lugares para tener nuestra propia palma, necesitamos seguridad para vivir y trabajar tranquilas, necesitamos que nos sigan comprando nuestras artesanías a precios justos. Pero sobre todo, necesitamos seguir unidas. Porque cuando estamos juntas, cuando nos organizamos, cuando tomamos decisiones entre todas, somos más fuertes.

Nuestro sueño: que nuestras hijas puedan vivir de la artesanía sin tener que migrar, que los bosques sigan dando palma y agua, que nuestras comunidades tengan una vida digna. Y mientras ese sueño no se cumpla, seguiremos tejiendo, seguiremos luchando, seguiremos "Titekite Sanzekan" (siempre trabajando juntas). •

Pueden ver un video sobre esta historia en <https://youtu.be/EUEAky8x0SY>



Suplemento informativo de *La Jornada*

16 de mayo de 2026
Número 224 • Año XVIII

COMITÉ EDITORIAL

Armando Bartra
Coordinador

Enrique Pérez S.
Sofía Irene Medellín Urquiaga
Milton Gabriel Hernández García
Hernán García Crespo

CONSEJO EDITORIAL

Gustavo Ampugnani, Cristina Barros, Armando Bartra, Eckart Boege, Marco Buenrostro, Alejandro Calvillo, Beatriz Cavallotti, Fernando Celis, Susana Cruickshank, Gisela Espinosa Damián, Francisco López Bárcenas, Cati Marielle, Yolanda Massieu Trigo, Julio Moguel, Luisa Paré, Enrique Pérez S., Víctor Quintana S., Héctor Robles, Eduardo Rojo, Lourdes E. Rudiño, Adelita San Vicente Tello, Carlos Toledo, Víctor Manuel Toledo y Antonio Turrent.

Publicidad
publicidad@jornada.com.mx

Diseño Hernán García Crespo 

La Jornada del Campo, suplemento mensual de *La Jornada*, editado por Demos, Desarrollo de Medios, SA de CV; avenida Cuauhtémoc 1236, colonia Santa Cruz Atoyac, CP 03310, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México. Tel: 9183-0300. Impreso en Imprenta de Medios, SA de CV; avenida Cuitláhuac 3353, colonia Ampliación Cosmopolita, alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. Tel: 5355-6702. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores. Reserva de derechos al uso exclusivo del título *La Jornada del Campo* número 04-2008-121817381700-107.

www.delcampo.org.mx

 @jornadadelcampo

 facebook.com/lajornada.delcampo


 issuu.com/lajornadaonline



Imagen de portada: En un cafetal agroforestal de LimSam. Javier Romero / ERA

Jalapa del Valle: una comunidad forestal en diálogo con lo urbano

Margarito Conde Fernández, Olga Merino Cortéz, Rafael Juárez Bautista, Javier Bautista Hernández, Urvana Sánchez, Lorenzo Cervantes Hernández, Tomasa Conde Cervantes y Michelle Sánchez

Nuestro ejido de Jalapa del Valle se ubica en el municipio de San Felipe Tejalapam, en los Valles Centrales de Oaxaca. Quedamos cerca de la ciudad, y es fácil llegar a nuestro pueblo. Eso ha influido en la forma en que vivimos. Anteriormente los pobladores llevaban leña, morillos, carbón y otros productos del bosque a la ciudad y los vendían. Sin embargo, cuando notamos que el bosque estaba mermando poco a poco, tomamos el acuerdo de detener la extracción de leña, madera y carbón para la venta, y mejor conservarlo. Así que el monte ha estado descansando y recuperándose de manera natural por 50 años.

Ahora seguimos teniendo mucha relación con la ciudad, pero por que allá vamos a trabajar. Varios trabajan en la construcción. Algunos jóvenes van a estudiar. Pero a pesar de pasar tanto tiempo en la ciudad, mantenemos nuestras costumbres, tradiciones, y sobre todo el amor por nuestro bosque, que seguimos cuidando y conservando, porque de él depende nuestra agua y nuestra leña.

Actualmente trabajamos con algunas dependencias y organizaciones, como son algunas instancias gubernamentales y organizaciones como ERA AC y la Iniciativa de Bosques para el Buen Vivir. Con ellos hemos ido buscando la manera de manejar nuestro bosque, de modo que se vaya poniendo mejor, pero que no tenga riesgo de plagarse o quemarse.

Las cosas importantes se deciden en Asamblea

Nuestro pueblo se rige por sus usos y costumbres. Mantiene la tradición del tequio y las decisiones se toman en Asamblea General de Ejidatarios.

O sea que en Jalapa, lo que decide la Asamblea se cumple:

- Cuando nuestros ancestros decidieron parar la extracción forestal, así se hizo.

- Cuando decidimos que las clases no deberían suspenderse por los conflictos sindicales de los maestros, les planteamos el asunto, y llegamos al acuerdo de que, aunque pueden enviar comisiones a las actividades del sindicato, siempre debe quedar en la escuela quien imparta

clases para que la educación no se interrumpa.

- Cuando notamos que el uso de agroquímicos y el consumo de alimentos no naturales afectaban nuestra salud, gestionamos y conseguimos un centro de salud más grande. Ya está funcionando, aunque ahora tenemos que resolver el problema de la falta de medicamentos.

Después de todos estos años sin extraer recursos forestales para la venta, algunos hemos comprendido que necesitamos rejuvenecer nuestro bosque, mediante la tala selectiva de árboles viejos o plagados y una reforestación inmediata. Contamos con un plan de manejo forestal aprobado por el gobierno, que comenzó a aplicarse pero los compañeros que lo aplicaron descuidaron la reforestación. Como la gente no vio claramente la regeneración del bosque, la Asamblea decidió parar las actividades del programa de manejo forestal. Entre los compañeros hay diferentes opiniones de cómo hacer el manejo, pero en lo que sí estamos todos de acuerdo es en que es importante seguir buscando juntos como cuidar nuestro bosque.

Tenemos trabajo, ganamos dinero, pero el dinero no hace que tengamos agua

La cercanía a la Ciudad de Oaxaca nos permite emplearnos fuera



Torre de vigilancia del bosque de Jalapa del Valle, Oax. Michelle Sánchez

y obtener ingresos para nuestras necesidades. Pero aquí en el pueblo, se está volviendo cada vez más difícil contar con agua suficiente. Por eso estamos buscando la manera de organizarnos para desazolver nuestros retenes de agua, pero también estamos empezando a hacer actividades para retener el agua en el suelo y en los mantos acuíferos mediante reforestación, cuidado del bosque, protección al suelo, y otras acciones.

Ha faltado agua en el pueblo, la sequía reciente ha causado

pérdida de cosechas e, incluso, la muerte de algunos árboles del bosque. Eso del cambio climático, no nos lo tienen que contar, lo estamos viendo con la escasez de agua. Por eso necesitamos con más urgencia hacer trabajos para lograr una mejor captación de agua.

Con agua, hay futuro. Con bosque, hay agua

Captar agua es lo más importante para Jalapa del Valle. Por eso pensamos que debemos ir planteando nuestro propio modo de conservación. No una conservación en la que se le prohíba a la gente hacer tal o cual otra cosa, sino que debemos armar un sistema en el que tengamos el bosque bonito y sano, y en el que nuestras fuentes de agua nos den lo que necesitamos de agua buena para nuestras casas y nuestras huertas.

Si es posible que decidamos volver a hacer un programa de manejo forestal, pero debe ser de tal manera que se asegure la regeneración del bosque, y que también aumenten nuestras fuentes de agua. Además, estando tan cerca de la ciudad de Oaxaca, podemos aprovechar y ofrecer actividades educativas y recreativas, que den empleo a varias personas de la comunidad.

Todo esto debe hacerse sin perder nuestra organización ni nuestra tradición, sino fortaleciendo nuestra manera de tomar acuerdos en asamblea, ejercer los cargos, y ayudarnos unos a otros cuidando nuestro territorio. Todavía estamos buscando la manera de hacer todo esto, pero lo vamos a lograr. De esta manera el bosque seguirá siendo fuente de vida y fortaleza para nosotros y para los que vienen.

Algunas cuestiones que estamos considerando

Algunas cuestiones que estamos considerando, son que al tener un bosque más sano y bonito, podemos impulsar actividades educativas y recreativas que generen ingresos para seguir cuidando el bosque y nuestras fuentes de agua. Además, como parte de nuestra colaboración con la CONANP, tenemos bajo nuestro resguardo unos venados que pueden ser un atractivo para los visitantes.

Tal vez podemos declarar algunas áreas como "Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)", pues nos han dicho que eso nos permitirá recibir apoyo económico gubernamental.

Además, podemos inscribir otras áreas al Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), que también es del gobierno, y puede generar algunos ingresos.

Otro tema, es que al realizar las actividades de saneamiento y regeneración forestal, que mantengan robusto el bosque, se producen madera y leña, que también pueden generar ingresos.

Sea como sea que lo decidamos, las actividades que programemos deberán combinarse de manera que el bosque se mantenga sano y vigoroso, nuestras fuentes de agua se conserven o aumenten y generemos oportunidades de empleo para nuestra gente. •

<https://youtu.be/D6r4uqRkypY>



Venado en el refugio para fauna de Jalapa del Valle. Antonio Sierra

El ejido Jalapa del Valle, en San Felipe Tejalapam, decidió hace 50 años detener la extracción forestal para conservar su bosque. Hoy mantiene tradiciones, asamblea comunitaria y colabora con organizaciones para un manejo sustentable, salud, educación y bienestar comunitario.

Diseño institucional para el manejo forestal sostenible

Raúl Álvarez, Filemón Manzano, Froylan Martínez y Francisco Chapela

El conservacionismo tradicional, o “modelo de conservación de fortaleza”, promueve la idea de que las áreas silvestres deben mantenerse aisladas de los procesos productivos, protegiendo la naturaleza a toda costa y excluyendo las actividades humanas. Esta visión romántica, impulsada en el siglo XIX por figuras como John Muir en Estados Unidos o Miguel Ángel de Quevedo en México, concebía la naturaleza virgen como un espacio sagrado que debía ser resguardado de la humanidad. Bajo esta premisa se crearon áreas protegidas icónicas como el Parque Nacional Yellowstone (1872) en EU, y en México, El Chico (1898) y el Desierto de los Leones (1917).

Este modelo tiene profundas raíces colonialistas. Desde el siglo XV, la noción de **terra nullius** justificaba la explotación de territorios habitados por pueblos indígenas, despojándolos de sus tierras bajo el argumento de que eran “tierra de nadie”. La creación de parques como Yellowstone y Yosemite implicó la expulsión de los pueblos Shoshone, MiWok y Paiute, un patrón de despojo que se repitió en África y otras regiones.

En México, el régimen de Porfirio Díaz trató de copiar el modelo de los Estados Unidos y, después de la Revolución, el país mantuvo una política que seguía el modelo de fortaleza, restringiendo las actividades de los pueblos indígenas, a pesar de que fue justamente la recuperación de las tierras de los pueblos lo que los animó a lanzarse a la lucha armada.

¿Conservación vs. Producción?

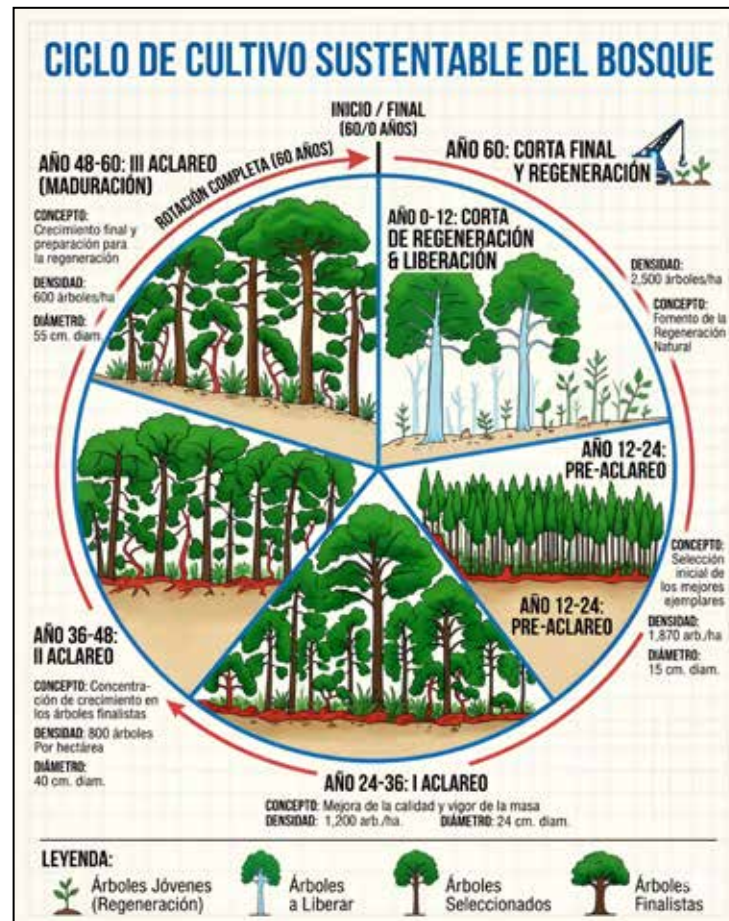
A pesar del enfoque social de la Revolución, se mantuvieron en el gobierno sectores que promovían el modelo de fortaleza. Hoy en día, hay funcionarios que piensan en ese esquema de conservación, a pesar de su carácter regresivo, y se mantiene una especialización sectorial y poca coordinación entre instituciones que atienden lo industrial, agrícola, forestal, pecuario e hidrológico.

Existe también una visión productivista que intenta convertir todas las áreas naturales en fuentes de materias primas. Pero la complejidad cultural, orográfica y climatológica del país, plantea la necesidad de asegurar bienes y servicios, como son la regulación hidrológica, o la producción de plantas medicinales y fauna, más allá de materias primas como el caucho, la madera, el barbasco, el café o el cacao.

Evolución de las instituciones

En lugar de prohibir, deben impulsarse las prácticas comunitarias que cuidan los procesos ecológicos. Prácticas como la reconversión de potreros en el ejido La Bonanza, Chiapas, para integrar cultivos de maíz y café de sombra, demuestran cómo las comunidades restauran activamente los procesos ecológicos.

La evolución de las instituciones debe reflejar este cambio de paradigma. A mediados del siglo XX, el Estado tutelaba el manejo forestal, manteniendo áreas bajo veda o concesiones que despojaban a las comunidades de sus derechos, como aún sucede en los pueblos de Milpa Alta, por



ejemplo. Paradójicamente, esta prohibición no ha evitado el saqueo por taladores ilegales, una situación que se replica en zonas cercanas al centro del país.

Tener áreas forestales resguardadas por el Estado, no significa que estén protegidas contra el deterioro o el saqueo. En el caso de Milpa Alta, bandas de taladores saquean sistemáticamente los bosques. Los pueblos tienen prohibido involucrarse en el manejo forestal y el gobierno no tiene recursos suficientes para ejercer un control efectivo del área boscosa. Situaciones semejantes suceden en las áreas cercanas de Topilejo, Huitzilac y Ocuilan, justo en el centro de la gran área urbana de Cuernavaca, Toluca y Ciudad de México.

El conocimiento de los mecanismos comunitarios de manejo de los recursos naturales y de su efectividad para resguardar los bosques, la flora y fauna y proteger los acuíferos, ha hecho que se revise el paradigma de conservación de fortaleza. Al interior de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) se han generado reflexiones que señalan la necesidad de que el papel del “Director de ANP” evolucione de un “administrador” a un “Facilitador territorial y acompañante” de los procesos comunitarios de manejo. En este contexto, se reconoce el papel fundamental que desempeñan los propietarios y poseedores de la tierra, sin ellos no habría conservación efectiva.

Desafíos Críticos

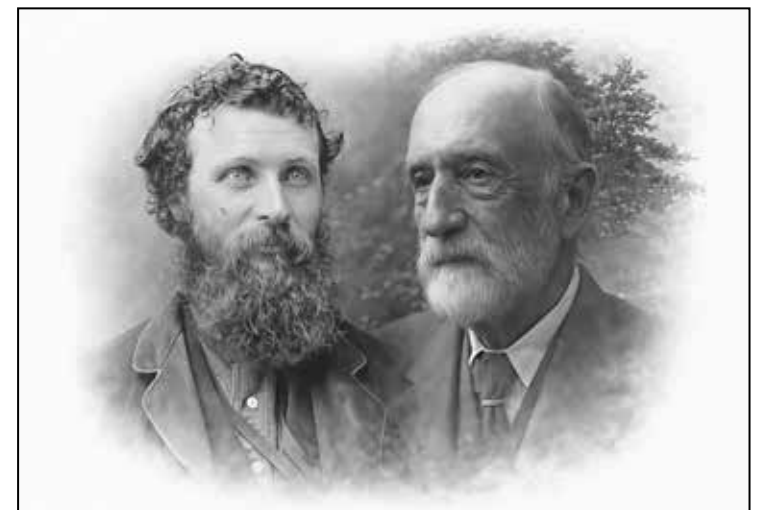
En Oaxaca se ha demostrado ampliamente la efectividad de la comunalidad en el resguardo efectivo de los bosques y otros recursos comunes. La toma de decisiones en asamblea, la transparencia y la rendición de cuentas con participación de técnicos locales, son algunos de los elementos que explican el éxito del modelo de manejo comunitario de Oaxaca. Estos mismos elementos funcionan en otras partes de México. En este número de La Jornada del Campo, se mencionan varios casos en todo el país en donde las comunidades gestionan sus territorios, combinando áreas de producción forestal, zonas de conservación y servicios ambientales. Desde este punto de vista, la coincidencia entre diversidad cultural y diversidad biológica, se explica, pues una depende de la otra. Es el llamado fenómeno de la bioculturalidad.

Hacia el Futuro

El manejo forestal comunitario es un modelo exitoso que puede escalarse dentro del país y puede exportarse a otros lugares. Pero hay que dejar atrás las mentalidades colonialistas y románticas que animaron el modelo de fortaleza y que subyacen al diseño de muchas políticas e instituciones actuales, neoliberales o de orientación social. Por ejemplo, se debe reconocer claramente el papel, no solo de los productores forestales maderables y no maderables y los plantadores, sino también de los productores agroforestales de cacao y café, y de los que mantienen agroecosistemas diversos como los metepantles o las chinampas, como generadores de “Otras Medidas Efectivas de Conservación” (OMEC). La cooperación y no la competencia entre el gobierno, la academia, las ONG y las finanzas internacionales para este propósito son indispensables. El futuro del manejo forestal sostenible depende de fortalecer la autogestión comunitaria, flexibilizar y coordinar las instituciones y enfrentar la inseguridad, con la sociedad civil jugando un papel de puente y acompañante indispensable. •



En el ejido Bonanza, Chis. se formó un ejido recientemente. Los campesinos están convirtiendo potreros degradados en selvas manejadas para producir café. Francisco Chapela/ERA



John Muir (1838-1914) en los Estados Unidos y Miguel Ángel de Quevedo (1862-1946) en México, promovieron el modelo de conservación “de fortaleza”, en el que se excluyen las formas tradicionales de uso de los recursos naturales. Dominio público



Mujer rarámuri elaborando ware. Francisco Santacruz / CEDAIN

Economía solidaria en la Sierra Rarámuri

Centro de Desarrollo Alternativo Indígena (CEDAIN): Bocoyna, Urique y Batopilas, Chihuahua
Francisco Santa Cruz Centro de Desarrollo Alternativo Indígena (CEDAIN)

En la Sierra Tarahumara, los caminos son largos y las comunidades viven dispersas entre barrancas y montañas. Además de ser reconocidos como algunos de los mejores corredores del mundo, los Rarámuri han mantenido viva una tradición artesanal que forma parte esencial de su identidad: tejen el sotol, la palmilla y la hoja de pino, además de fabricar diversos utensilios de madera.

La región ha enfrentado eventos críticos, como la escasez de alimentos derivada de una sequía persistente en el año 2012. Aquella situación fue sumamente dura; incluso se llegó a hablar de suicidios (El Economista, enero 2012), aunque dicha noticia fue desmentida posteriormente (Gobierno de Chihuahua, 3 de marzo de 2018). Más allá de las exageraciones, la realidad de la región es compleja y su población posee una gran capacidad de agencia, a pesar de haber sido históricamente marginada por diversas razones.

Artesanías por alimentos

Como una manera de obtener dinero para atender necesidades básicas, los Rarámuri salen a vender sus productos. En muchos casos, el traslado a las ciudades o pueblos principales se realiza a pie, un trayecto que puede durar días para llegar al poblado más cercano. Allí venden las artesanías, y obtienen recursos para comprar lo que no producen en sus comunidades. Sin embargo, las ventas a menudo no son buenas o tardan varios días, lo que agrega a los costos de producción los gastos de estancia fuera de la comunidad; sumado a esto, les regatean mucho los precios.

En 2002 se creó el Centro de Desarrollo Alternativo Indígena (CEDAIN), una asociación civil que facilita la comercialización de artesanías a través del trueque. La idea básica de establecer este mecanismo,

es abrir oportunidades para que sean las propias comunidades quienes generen los ingresos que necesitan, fortaleciendo su capacidad de agencia. En lugar de tener que caminar hasta la ciudad, CEDAIN recibe las artesanías en los Centros de Trueque que se encuentran en comunidades más marginadas, desde donde se acopia la artesanía para luego buscar su comercialización. Las personas artesanas reciben a cambio productos de la canasta básica.

Con este esquema, han logrado en la actualidad operar 15 centros de trueque en diferentes comunidades, de 4 municipios, operados por personas elegidas en Asamblea, quienes reciben capacitación y se encargan de la administración. La comunidad participa mediante trabajo colectivo en tareas como limpieza, inventario, traslado de mercancía y participación en eventos de comercialización.

Además, con el acompañamiento de CEDAIN, se organizan eventos de varios días

en la ciudad de Chihuahua y otras ciudades vecinas, llamados “El Waretón”, en cadenas comerciales (AlSuper, Smart...) y el Programa Tejiendo la Cultura en escuelas y empresas, en los que se invita a la gente a intercambiar “wares” y otros artículos, o sea, artesanías rarámuri, por alimentos no perecederos. Además de víveres, las artesanas reciben dinero, ropa y telas en estos intercambios.

CEDAIN también promueve el desarrollo de capacidades y la organización comunitaria. Así, en 2010 apoyó la fundación de la Unión de Comunidades Rarámuri Sierra Tarahumara una cooperativa de artesanos que gestiona diversos apoyos para sus localidades, de la cual son socias y socios las artesanas y artesanos de los Centros de trueque, aproximadamente unas 750 personas.

Las artesanas valoran su trabajo, pero reconocen que pueden mejorar sus productos. Antiguamente, elaboraban utensilios de barro, palmilla y sotol para uso doméstico, que se vendían bien. Sin embargo, hoy la demanda ha cambiado: quienes compran buscan piezas más elaboradas y decorativas, no necesariamente para uso práctico, sino por su valor artístico.

La perspectiva de la economía solidaria

Las perspectivas de CEDAIN y las comunidades rarámuri apuntan hacia un futuro de mayor autonomía, sostenibilidad y reconocimiento cultural. El camino implica consolidar un modelo de economía solidaria que valore el trabajo artesanal, proteja los recursos naturales y fortalezca la organización comunitaria, siempre desde el respeto a la identidad rarámuri y su relación con el territorio. El reto principal es equilibrar la innovación con la tradición, asegurando que el desarrollo económico no comprometa la cultura ni el medio ambiente, sino que los fortalezca.

Uno de los principales desafíos es conseguir materia prima para sus artesanías. En comunidades como San Luis de Majimachi, Guajurana, Churo, Roguerachi con el apoyo de CEDAIN, se iniciaron viveros para cultivar sotol de manera sostenible y se gestionaron terrenos para su siembra. La comunidad participa en el cuidado de las plantas y en las labores de siembra, asegurando así el abasto de materiales para sus artesanías; evitando el tener que comprarlas a personas que se dedican a comercializarlas de manera irresponsable sin cuidar las plantas.

Por la experiencia tenida dentro de la Iniciativa “Bosques para el Buen Vivir”,



Mujer rarámuri reforestando sotol. Francisco Santacruz / CEDAIN

CEDAIN y las comunidades consideran posible y deseable que la Iniciativa aporte más perspectivas técnicas para avanzar hacia la producción sostenible de las artesanías que son la principal fuente de ingresos de dinero de las comunidades, y contribuya con financiamiento para consolidar el enfoque de economía solidaria iniciado por CEDAIN hace 23 años.

Los retos

Algunos retos que se visualizan en el futuro cercano, incluyen:

- La sostenibilidad en la producción de materia prima: Reducir la dependencia de proveedores externos y el impacto ecológico, mediante viveros comunitarios para el cultivo sostenible de sotol, palmilla y otras materias primas, y la promoción de prácticas de manejo forestal que garanticen la disponibilidad a largo plazo de los recursos.
 - Fortalecer la cadena de valor artesanal, mejorando la calidad y diseño de las artesanías para responder a las demandas del mercado contemporáneo (piezas más elaboradas y decorativas), sin perder la identidad cultural, diversificar los productos artesanales, capacitar de manera continua a las y los artesanos en técnicas innovadoras.
 - Consolidar el modelo de economía solidaria, fortaleciendo la red de centros de trueque, mejorando su administración y logística, incrementando al mismo tiempo eventos como “El Waretón” y Tejiendo la Cultura tanto en Chihuahua como en otras ciudades y Estados.
 - Gestionar fondos y créditos para consolidar el modelo de economía solidaria, con énfasis en Infraestructura para trueque y acopio, equipamiento para procesamiento de materias primas, y fondos rotatorios para adquisición de insumos. Buscar apoyos gubernamentales y de cooperación internacional alineados con la economía social y la preservación cultural.
 - Consolidar la Unión de Comunidades Rarámuri Sierra Tarahumara como una cooperativa sólida que represente y gestione recursos para las comunidades. Fortalecer su gobernanza interna, y promover la participación de mujeres y jóvenes en la toma de decisiones y en roles de liderazgo.
 - Desarrollar estrategias de resiliencia ante sequías y otros fenómenos climáticos que afecten la disponibilidad de materias primas y la seguridad alimentaria. Promover sistemas agroecológicos.
 - Documentar y difundir el valor cultural, simbólico y artístico de las artesanías Rarámuri. Fortalecer la marca colectiva de las artesanías para garantizar su autenticidad y procedencia ética. Participar en redes nacionales e internacionales de economía solidaria, arte popular y pueblos indígenas.
 - Integrar la seguridad alimentaria en el modelo de trueque, asegurando el acceso a alimentos nutritivos y no perecederos. Promover el acceso a servicios básicos (salud, educación, agua) mediante alianzas y gestión comunitaria.
- Waru Matetera bá.
 Muchas gracias. •

Estudios rurales y asesoría: 40 años abriendo brechas

David Bray Profesor jubilado del Departamento de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente de la Universidad Internacional de Florida

Cuando Estudios Rurales y Asesoría A.C. (ERA) se fundó en 1985, la gestión forestal comunitaria en México aún daba sus primeros pasos. A lo largo de cuarenta años, esta Asociación ha impulsado procesos de organización social, innovación técnica, defensa territorial, conservación ambiental y diversificación económica en comunidades indígenas y rurales de Oaxaca, extendiéndose a otras regiones del país.

El origen de ERA se encuentra en las luchas de comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca contra las concesiones forestales otorgadas a empresas paraestatales como Fábricas de Papel Tuxtepec y Forestal de Oaxaca. Durante décadas, estas empresas explotaron los bosques sin que las comunidades propietarias del territorio tuvieran un control real. Como respuesta, a inicios de los años ochenta, estas comunidades organizaron movilizaciones, bloqueos y acciones legales para recuperar sus derechos. Un grupo de jóvenes recién egresados de la universidad acompañó esas luchas, que culminaron con la cancelación de las concesiones. Varios de ellos decidieron quedarse, al comprender que aquello era apenas el inicio de un proceso que requeriría la construcción de capacidades técnicas, empresariales y organizativas para que las propias comunidades pudieran manejar sus bosques de manera sostenible y administrar sus empresas con efectividad.

Con esa visión, ERA se constituyó para impulsar la formación de Empresas Forestales Comunitarias (EFC). Años más tarde, promovió el cambio del esquema silvícola aplicado por las empresas concesionarias y, para ello, apoyó la creación de la Unión Zapoteco-Chinanteca (UZACHI), con el fin de que las comunidades pudieran establecer sistemas de manejo forestal realmente sostenibles. A través de procesos de capacitación, asesoría técnica y acompañamiento organizativo, las comunidades lograron mejorar el manejo de sus bosques, vender madera en mejores condiciones, operar aserraderos y establecer sus cadenas de valor mediante la producción de muebles y otros productos forestales. Este proceso proyectó a la Sierra Norte de Oaxaca como uno de los ejemplos más reconocidos internacionalmente de silvicultura comunitaria exitosa.

Junto con el fortalecimiento organizativo, ERA promovió innovaciones técnicas en el manejo forestal, introduciendo esquemas silvícolas que permitieron regenerar los bosques de pino-encino, devolviéndoles su valor comercial, reduciendo costos y ordenando mejor las áreas de aprovechamiento. Al mismo tiempo, impulsó una visión

integral del bosque: no era razonable que toda la superficie forestal se destinara a la extracción maderable. Ciertas zonas debían mantenerse para conservar la biodiversidad, recargar acuíferos, proteger manantiales y sostener otros servicios ambientales. Esta idea fue innovadora porque rompió con el paradigma extractivo tradicional y colocó el bienestar comunitario y ecológico en el centro de la gestión forestal.

Uno de los aportes más trascendentes de ERA fue el diseño e implementación de los Ordenamientos Comunitarios del Territorio (OCT) mediante metodologías participativas. Mediante el OCT las comunidades analizan el uso de su territorio para definir las funciones de cada área con un enfoque de sostenibilidad. Así se definieron zonas



Jóvenes ingenieros apoyaron las demandas de las comunidades de Oaxaca por la recuperación del control de sus bosques. Sergio Madrid

de aprovechamiento forestal maderable, pero también áreas de conservación; se planificaron espacios para la agricultura, la vivienda y otras actividades estratégicas. Estos ejercicios permitieron que las asambleas comunitarias visualizaran su territorio de manera integral y construyeran acuerdos sobre su futuro. El éxito de este modelo llevó a su adopción por programas públicos nacionales como el "Programa de Conservación y Manejo Forestal" (PROCYMAF), alcanzando a cientos de comunidades y millones de hectáreas en todo el país.

ERA también ha incidido en la política forestal, impulsando el desarrollo del sistema de certificación del Forest Stewardship Council (FSC) y la creación del Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS). Gracias a ello, comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca obtuvieron las primeras certificaciones internacionales en México de manejo sostenible de bosques templados, lo que les abrió oportunidades comerciales y fortaleció la reputación internacional de México como referente en manejo forestal comunitario.

En su búsqueda constante por diversificar los beneficios del bosque, ERA promovió acciones que dieron valor a la biodiversidad

a través de la exploración de usos de los recursos biológicos. También estuvo vinculada al debate internacional sobre la presencia de ADN transgénico en maíces nativos de Oaxaca, al colaborar en investigaciones que alertaron sobre la contaminación genética de las variedades tradicionales. Este episodio colocó nuevamente a Oaxaca en el centro de una reflexión global sobre soberanía alimentaria, biodiversidad y control corporativo de la agricultura.

En la década de 2000, ERA fue pionera en el campo de los servicios ambientales y los mercados de carbono. Junto con otras organizaciones forestales y cafetaleras de Oaxaca, creó Servicios Ambientales de Oaxaca (SAO), una iniciativa que integró a comunidades forestales y cafetaleras en los nacientes proyectos de captura de carbono. Nuevamente, estos procesos requirieron capacitación intensiva, impulso al ordenamiento comunitario del territorio y fortalecimiento organizativo, pero demostraron que las comunidades podían acceder a nuevos ingresos vinculados al manejo forestal sostenible.

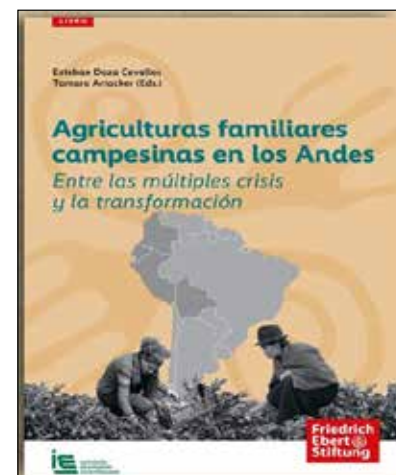
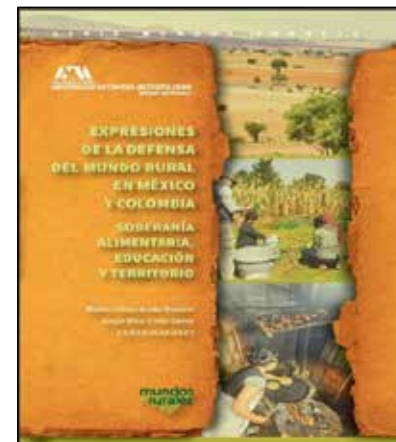
En esa misma década, ERA también influyó de manera importante en el Programa COINBIO, que exploró mecanismos para fortalecer las iniciativas de comunidades indígenas para la conservación de la biodiversidad. Esta iniciativa promovió áreas comunitarias de conservación, inventarios participativos de flora y fauna, proyectos

productivos y la formación de promotores locales para el cuidado de áreas ricas en biodiversidad. Su enfoque partía de una idea central: la presencia de comunidades indígenas no es incompatible con la conservación; por el contrario, sus prácticas territoriales resultan clave para mantener paisajes biodiversos.

Finalmente, a partir de 2015, ERA lanzó la Iniciativa Bosques para el Buen Vivir, con la que amplió su acción hacia nuevas áreas relacionadas con la agroforestería, el café, el cacao y la elaboración de artesanías con fuentes sostenibles. Actualmente, este proyecto trabaja en varios estados para fortalecer procesos locales diversos: desde la formación y consolidación de cooperativas cafetaleras en Veracruz, la reconversión productiva en Chiapas, las artesanías sostenibles en Guerrero y Chihuahua, el aprovechamiento maderable en Quintana Roo, Chiapas y el Estado de México, hasta la recuperación del cacao en Oaxaca. En este último caso destaca el trabajo en La Chinantla, donde se rescatan variedades nativas de cacao y pataxtle, se produce chocolate que se comercializa bajo una marca colectiva y se impulsa la articulación de productores para formar una Red de Cacao Mexicano.

En síntesis, ERA ha sido una organización estratégica en el impulso al manejo forestal comunitario en México. Su principal legado consiste en demostrar que las comunidades locales son las mejores guardianas de bosques y selvas cuando cuentan con derechos territoriales bien establecidos, instituciones colectivas sólidas, acompañamiento técnico y acceso justo a los mercados. Para ERA, el bosque nunca fue solo madera: es agua, biodiversidad, carbono, cultura, paisaje, autonomía y futuro. Esta visión integral ha contribuido decisivamente a que México sea reconocido internacionalmente por su modelo de manejo forestal comunitario. •

AGENDA RURAL





La participación de los jóvenes es vital. Taller sobre el "Rescate de plantas comestibles y de uso culinario". Escuela secundaria técnica 183. Encinal Colorado, San Juan Guichicovi, Oax. Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo, UCIZONI

El futuro de los Agro-Eco sistemas basados en conocimientos tradicionales en México

Francisco Abardía, Fernando de León y Francisco Chapela

El florecimiento de las culturas humanas ha dependido históricamente de su capacidad para gestionar y proteger recursos vitales: ríos, bosques, tierras de pastoreo, cultivos, animales y semillas. La crónica de nuestra especie es la historia de sus grandes centros agrícolas y ecológicos. Desde Mesopotamia y el Valle del Nilo hasta el Valle del Río Amarillo, Mesoamérica y los Andes Centrales, la humanidad ha prosperado allí donde ha logrado una comunión sostenible con su entorno. Las contribuciones de este número especial de La Jornada del Campo demuestran que los "Territorios Vivos de México" no son solo vestigios del pasado, sino la fuerza presente que sostiene la viabilidad del país.

Sin embargo, la historia también nos advierte sobre la fragilidad de este equilibrio. Las grandes catástrofes alimentarias no han sido, por lo general, meros accidentes climáticos o biológicos, sino consecuencias directas del colonialismo y el extractivismo. La Gran Hambruna Irlandesa (1845-1852), que diezmó a una quinta parte de su población, fue exacerbada por un gobierno británico que priorizó el libre mercado y la exportación de alimentos mientras el pueblo moría de inanición. Del mismo modo, el Holodomor ucraniano (1932-1933) fue un exterminio provocado por la confiscación estatal de grano y el cierre de fronteras, cobrando millones de vidas. En 1943, la decisión de Winston Churchill de desviar suministros hacia las tropas británicas condenó a millones en la Gran Hambruna de Bengala.

Estas lecciones históricas colocan a México ante una disyuntiva crítica: asegurar la soberanía alimentaria mediante el fortalecimiento de sus comunidades o apostar por un modelo agroindustrial de exportación que vulnera la seguridad local. Una decisión errónea podría situar a nuestro país en el alarmante mapa mundial del hambre. Los argumentos presentados en esta edición ofrecen una hoja de ruta para evitar ese destino. (<https://hungermap.wfp.org/>)

El territorio como sistema de vida

Los "Territorios Vivos" de México integran el campo, el agua, el bosque y las semillas, pero los trascienden al entenderlos no como mercancías, sino como sistemas de interdependencia mutua entre los recursos biológicos, los ecosistemas y las poblaciones rurales y urbanas.

A través de las diversas aportaciones de este número, se distinguen tres pilares fundamentales:

- **Manejo Comunitario y Autonomía:** Frente a las propuestas tecnocráticas que buscan centralizar e industrializar el procesamiento de materias primas, las comunidades indígenas y rurales han defendido su derecho a la autonomía. Esta lucha, que hace 40 años se centraba en la gestión forestal, hoy se extiende a la defensa del agua y la preservación de las semillas nativas bajo criterios de sostenibilidad y participación democrática.

- **Saberes Tradicionales y Biodiversidad:** Los trabajos aquí reunidos subrayan la relevancia vital de la bioculturalidad. Los sistemas de milpa y el manejo forestal comunitario son tecnologías milenarias que constituyen un patrimonio vivo. En ellos se sintetizan conocimientos profundos sobre el clima, el suelo, la salud y la alimentación, donde el cuidado humano y la persistencia de los ecosistemas son inseparables.

- **Economía Solidaria:** Frente a la competitividad feroz de los modelos extractivos, emergen sistemas locales de organización basados en la solidaridad. Las cooperativas de café en Chiapas y Veracruz, los productores de cacao en Oaxaca, Chiapas y Tabasco, y las redes de artesanías en Guerrero y Chihuahua demuestran que el trabajo colectivo es la mejor defensa frente a mercados adversos, construyendo alternativas reales de bienestar.

Retos: Un campo en la encrucijada

A pesar de su resiliencia, el campo mexicano enfrenta desafíos estructurales que amenazan con desdibujar su bonanza. La migración juvenil hacia los centros urbanos ha provocado un **envejecimiento** demográfico; con una edad promedio de 54 años entre quienes trabajan la tierra, el relevo generacional está en riesgo. Paralelamente, vivimos una **"feminización"** del campo: las mujeres asumen la carga del trabajo y el cuidado de la tierra, pero siguen enfrentando barreras sistémicas para acceder a la titularidad agraria y a apoyos financieros o técnicos.

La **erosión cultural** es otro peligro inminente. Con la pérdida de lenguas y oficios, desaparecen también técnicas agrícolas específicas y variedades de semillas nativas. Si olvidamos el nombre de una semilla o la función de una herramienta, perdemos milenios de innovación tecnológica.

A esto se suma un entorno físico hostil, marcado por **sequías recurrentes**, escasez hídrica e **incen-**

dios forestales catastróficos que comprometen la productividad.

En el plano político, el abandono derivado de las ideologías neoliberales ha desconectado al Estado de la realidad campesina, desmantelando la **asistencia técnica** y dejando a los productores a merced de agroquímicos ineficientes o dañinos. Este vacío institucional ha sido aprovechado, además, por el **crimen organizado**, que extiende su sombra sobre los territorios, mientras la contaminación por **semillas transgénicas** amenaza la integridad genética de nuestra biodiversidad.

Sembrar esperanza con realismo

Para revertir esta tendencia, es urgente construir una nueva narrativa que deje de asociar al campo con el "atraso" y lo reconozca como el corazón de la agroecología y el manejo forestal, herramientas clave contra el cambio climático que pone en riesgo el bienestar urbano.

El futuro depende de nuestra capacidad para interesar a las nuevas generaciones mediante proyectos que integren tecnologías apropiadas —como drones para el monitoreo forestal o el desarrollo de bioinsumos—, garantizando una vida digna y un vínculo afectivo con el territorio. Esto requiere, a su vez, de esquemas financieros innovadores que trasciendan la rigidez de la "tasa interna de retorno" para abrazar la ayuda mutua, los bancos comunitarios de semillas y los fondos de ahorro propios.

La meta final es un modelo de desarrollo donde el agua, el suelo y la biodiversidad impulsen un bienestar justo que respete los usos y costumbres. Este enfoque no solo beneficia a las comunidades rurales, sino que asegura a las ciudades los servicios ambientales esenciales: la **provisión** de alimentos, la **regulación** climática e hídrica, el soporte de la vida y la riqueza **cultural**.

Este nuevo paradigma requiere también un intenso proceso de innovación tecnológica, que abra el paso a la incorporación de las nuevas generaciones a las actividades rurales, a una ocupación mas digna y estable de la fuerza de trabajo rural, compuesta también por millones de jornaleros agrícolas, hombres y mujeres que por hoy padecen las peores condiciones laborales que nos podemos imaginar, dignas de tiempos de esclavitud y colonialismo.

El gran dilema de México es claro: defender los "Territorios Vivos" y su autonomía, o claudicar ante modelos extractivistas que, históricamente, solo han sembrado hambre. México necesita una narrativa de reconocimiento: el campo no solo produce mercancías; mantiene los agroecosistemas de los que depende toda la nación a través de una innovación tecnológica propia, enraizada en una cultura milenaria. •



Taller de tinción y tejido de palma. Cooperativa Titekite Sanzekan, Gro. Coop. Titekite Sanzekan



Almacenamiento de maíces nativos en el hogar. Julio Díaz José y Pablo Andrés Meza

Importancia de los maíces nativos en la región Las Montañas de Veracruz, México

Pablo Andrés-Meza, Julio Díaz José y Otto Raúl Leyva Ovalle Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana

El maíz (*Zea mays* L.) es un cultivo milenario y base de la alimentación de los mexicanos. Se estima que aproximadamente ~21 millones de mexicanos dependen de la agricultura de subsistencia, donde se cultivan principalmente maíces nativos. Además, estos sistemas de producción tienen la capacidad de proveer maíz para ali-

mentar a más de 55 millones de personas.

En México, los maíces nativos se cultivan en sistemas tradicionales de producción con prácticas que han sido heredadas a través de miles de años. En este contexto, el sistema "Milpa", entendido como un sistema agrícola tradicional conformado por maíz, frijol (*Phaseolus* spp.), calabaza (*Cucurbita* spp.), chile (*Capsicum* spp.), to-

mate (*Solanum Lycopersicum*), entre otras especies, favorece la agrobiodiversidad, creando ecosistemas agrícolas más resilientes.

Por otra parte, el estado de Veracruz cuenta con una alta biodiversidad de plantas, animales, hongos, microorganismos, como

resultado de millones de años de evolución; así como, una riqueza biocultural donde convergen diversas culturas como Nahuas, Totonacas y Popolucas. Particularmente, la región llamada como "Las Montañas", localizada en la Sierra Madre Oriental y dominada por el Pico de Orizaba, se encuentra integrada por 57 municipios. Se destacan los municipios de Orizaba, Córdoba, Fortín de las Flores, Huatusco, Coscomatepec y Zongolica, por su riqueza histórica y biocultural, además de destinar más del 67.9% del suelo a actividades agropecuarias, donde predominan tres cultivos principales: maíz grano, caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) y café cereza (*Coffea arabica*).

En la Sierra de Zongolica, la siembra de maíces nativos o "criollos", se realiza principalmente a inicios de la temporada de lluvias;

sin embargo, existen áreas donde su siembra se realiza bajo condiciones de humedad residual o tonalmil (del Náhuatl *tonalli*, calor/verano, y *milli*, sementera) una técnica agrícola tradicional que aprovecha la humedad acumulada en el suelo para cultivar durante la época seca. Algunas de las razas principales identificadas en la región son Arrocillo, Cónico, Elotes Cónicos, Ratón, Celaya, Tuxpeño, Pepitilla, Olotillo, Coscomatepec. Estos maíces nativos se han reportado en un amplio rango de condiciones climáticas, pero, a diferencia de las variedades mejoradas comerciales, estos maíces presentan una amplia diversidad genética y morfológica, resultado de la selección y adaptación milenaria a distintos agroecosistemas. Además, la combinación con otras especies proporciona una mayor diversidad de alimentos para las familias que los cultivan y sus comunidades. Los rendimientos de las variedades nativas en la Sierra de Zongolica varían significativamente en promedio de 950 a 2,190 kg ha⁻¹, los cuales dependen de factores como manejo agronómico, fertilidad del suelo, disponibilidad de agua, clima, entre otras.

Finalmente, los maíces nativos representan un patrimonio biocultural incalculable, depositario de saberes ancestrales y tradiciones culinarias. Su rescate y valoración no solo garantizan la seguridad alimentaria, si no también fortalecen la identidad cultural y promueven dietas más nutritivas y diversas. Custodiar y promover los maíces nativos garantiza la seguridad alimentaria en un contexto de cambio climático. Asimismo, se requieren políticas públicas que incentiven la producción y el consumo de maíces nativos, apoyen a los agricultores y fomenten la investigación y el desarrollo en torno a este tesoro biocultural. •

El maíz nativo, base alimentaria de México, sostiene a millones de familias en sistemas tradicionales como la milpa, que fortalecen la agrobiodiversidad. En Veracruz, especialmente en la Sierra de Zongolica, se cultivan diversas razas criollas mediante técnicas ancestrales como el tonalmil. Su rescate garantiza seguridad alimentaria, identidad cultural y dietas diversas frente al cambio climático.



Los maíces nativos y la milpa. Julio Díaz-José



Taller en la Escuela de Campo para Agricultores "La Unión". Gabriel Reyes Ortiz

Escuelas de Campo y agroecología en el Valle de Etna: conservación y reapropiación del territorio

Gabriel Reyes Ortiz Investigador Posdoctoral SECIHTI TecNMI-ITO Gabrielreyesortiz1@gmail.com **Rene Chávez García** Técnico integrador de los territorios funcionales Etna y Tlacolula del acompañamiento técnico del programa Cosechando Soberanía a cargo de la SADER mvrzchg@gmail.com

El campo en el estado de Oaxaca localizado principalmente sobre propiedad social (ejidos y comunidades) a lo largo de la historia ha desempeñado un papel fundamental, sin embargo, este al igual que el resto del país, ha sufrido cambios derivados de las reformas al artículo 27 en 1992. Con estas modificaciones, la propiedad social quedó expuesta a procesos de transformación y reconfiguración. Dando lugar así a la posibilidad de cambio de uso de suelo, el cual tiende a responder a intereses de capital que priorizan modelos de desarrollo en los que se gestan sociedades mercantiles y prolifera la urbanización de suelos agrícolas. Este proceso no solo condiciona las actividades económicas, sino desarticula el campo en su función principal de producción de alimentos. Como resultado, se reconfigura no solo el territorio, sino también la figura del campesino.

En este contexto, la conformación de las Escuelas de Campo (ECAs) bajo esquemas de producción con procesos y técnicas agroecológicas funcionan como un instrumento para preservar el campo, reducir y revertir la

degradación del suelo, a su vez contribuye a preservar la propiedad social, saberes culturales y evitar o retardar el cambio de uso de suelo. Su estrategia principal es el desarrollar capacidades en los productores para la implementación de prácticas agroecológicas que, además de fortalecer una producción sustentable, conforma una resistencia a las transformaciones del territorio.

El Valle de Etna: territorio agrícola estratégico

Dentro de la región de los Valles Centrales en el estado de Oaxaca se localiza el Valle de Etna, históricamente este territorio ha tenido un papel estratégico derivado a sus características geográficas y a su conectividad con la ciudad de Oaxaca y al ser paso para conectar con el centro del país vía terrestre.

Este valle fue considerado el granero de la ciudad en épocas pasadas. En la actualidad dentro del Valle predomina la agricultura a pequeña escala, caracterizada por unidades de producción familiar, en la cual los integrantes del hogar participan durante las etapas del proceso agrícola llevado a cabo dentro de sus parcelas. En este valle existen principalmente cultivos de maíz, frijol, hortalizas

y forrajes. Siendo estos productos sostén de su economía, pero principalmente pilares de la alimentación a escala local.

El valle enfrenta diversas problemáticas que impactan a la actividad agrícola, estos problemas son el cambio de uso de suelo impulsado por el creciente proceso de expansión urbana, el deterioro del suelo derivado de prácticas agrícolas como la poca o nula rotación de cultivos y uso de agentes químicos, así como la disminución de la disponibilidad de recurso hídricos. Estas condiciones han provocado la reducción en la actividad agrícola, afectando a la disponibilidad de recurso de calidad para el consumo, como a los ingresos familiares.

Escuelas de Campo

Ante este panorama las ECAs promovido con un enfoque global se implementa dentro del país como estrategia de capacitación del programa cosechando soberanía basado en el enfoque de "Aprender haciendo" a través de un acompañamiento técnico en grupos de 40 o más productores estableciendo parcelas demostrativas en cada ECA donde se realizan las capacitaciones por el técnico agroecológico asignado, se aplican las técnicas y procesos agroecológicos realizándose las réplicas en las parcelas de cada integrante. Este modelo impulsado desde la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural a través de la combinación del conocimiento técnico científico con los saberes de los productores se genera un conocimiento integral.

En este sentido las ECAs tiene como objetivo principal incrementar la producción de granos y alimentos principalmente el maíz y frijol a partir del desarrollo de capacidades en los productores atendidos en cada ECA y así mejorar la productividad sin deteriorar el suelo fomentando la conservación de la semilla, nutrición de suelo y plantas con control de plagas, a través de talleres impartidos.

Al interior de la cada ECA se trabaja en ejes de desarrollo organizacional, como el de la gobernanza, se genera comercialización, asociatividad, agroecología, formación y capacitación, conservación de suelo y agua, política pública.

En el valle de Etna, las ECAs se localizan sobre tierras ejidales y comunales, por el marcado dominio de esta tenencia de la tierra en el estado. Dentro de este valle se encuentran distribuidas 27 ECAs conformadas por 1085 productores y productoras, a cargo de 6 técnicos agroecológicos, siendo la más grande en número de productores la ECA denominada el Manzanito, así mismo dos ECAs cuentan con producción de biosussumos para poder comercializar a escala local (Productores Unidos de Guadalupe en Guadalupe Etna e Impulso a campo en Huitzo).

El conjunto de ECAs asignadas a un técnico agroecológico, dentro de un territorio llega a la conformación de un Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovación (MICI) que representan la unidad de integración de las ECAs en uno o más municipios con cobertura de las ECAs, estos MICIs en conjunto conforman un Territorio Funcional (TF).

Agroecología y reapropiación del territorio

Las ECAs representan en el contexto global una resistencia ante los modelos de modernización de campo y agricultura intensiva. Esta resistencia se da a través del aprendizaje e implementación de técnicas agroecológicas, con las cuales busca reapropiarse del territorio campesino en un modelo depredador por la tendencia en el cambio de uso de suelo y el mercado creciente de tierras.

El campo del valle de Etna, continúa siendo esencial para sus habitantes a pesar de los desafíos contra los que luchan, de esta forma iniciativas como las ECAs, representa una alternativa para el rescate del campo, la práctica de un modelo agrícola sustentable y saludable. •



Fábrica de Bioinsimos Impulso al Campo. Gabriel Reyes Ortiz