

REVOLUCIONES AGROECOLÓGICAS EN MÉXICO

COORDINADORES:

Instituto de Estudios para el Desarrollo Rural Maya, A.C. • Armando Bartra Vergés • Enrique Pérez Suárez • Milton Gabriel Hernández García • Sofía Medellín Urquiaga • Hernán García Crespo
Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria, • *Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural*
• Héctor Robles Berlanga • Wendy Castañeda Abad



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

inifap
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Producción
para el **Bienestar**



**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

REVOLUCIONES AGROECOLÓGICAS EN MÉXICO

COORDINADORES:

Instituto de Estudios para el Desarrollo Rural Maya, A.C.

Armando Bartra Vergés
Enrique Pérez Suárez
Milton Gabriel Hernández García
Sofía Medellín Urquiaga
Hernán García Crespo

*Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria,
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural*

Héctor Robles Berlanga
Wendy Castañeda Abad



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

inirap
Instituto Nacional de Investigaciones
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



Producción
para el **Bienestar**



**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

REVOLUCIONES AGROECOLÓGICAS EN MÉXICO

INSTITUTO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL MAYA, A.C.

Joaquín Romo 54, Miguel Hidalgo Ira Secc, Alcaldía Tlalpan, 14250. Correo: circomaya77@gmail.com

Lorena Paz Paredes

Directora General

Rosario Cobo González

Subdirectora

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Municipio Libre 377, Santa Cruz Atoyac, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, 03310

Dr. Víctor Manuel Villalobos Arámbula

Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural

Ing. Víctor Suárez Carrera

Subsecretario de Autosuficiencia Alimentaria

Dr. Héctor Manuel Robles Berlanga

Director General de Organización para la Productividad

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Progreso 5, Santa Catarina, Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México, 04010

Dr. Luis Ángel Rodríguez del Bosque

Encargado del Despacho de los Asuntos de la Dirección General del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Dr. Rafael Ariza Flores

Responsable de la Dirección del Centro de Investigación Regional Pacífico Sur del INIFAP y Coordinador General del convenio Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Estrategia de Acompañamiento Técnico

Citar como: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria - Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. 2022, Producción para el Bienestar, Estrategia de Acompañamiento Técnico

FUNDACIÓN FRIEDRICH EBERT - MÉXICO

Yautepec 55, Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, 06140. Correo: contacto@fesmex.org

Esta publicación no tiene fines lucrativos. Únicamente fines educativos y de divulgación

Coordinadores:

INSTITUTO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO RURAL MAYA, A.C.

Armando Bartra Vergés

Enrique Pérez Suárez

Milton Gabriel Hernández García

Sofía Medellín Urquiaga

Hernán García Crespo

SUBSECRETARÍA DE AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA,

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Héctor Robles Berlanga

Wendy Castañeda Abad

Diseño:  CAJA
TIPOGRAFICA

Primera edición: 2022

Impreso y hecho en México / Printed and made in Mexico

ÍNDICE

PREÁMBULO

CARESTÍA ALIMENTARIA Y CONVERSIÓN AGROECOLÓGICA	15
---	----

ARMANDO BARTRA

LA CRISIS DE FERTILIZANTES Y ALIMENTARIA PERMITE DETONAR LA POLÍTICA AGRÍCOLA DE LA CUARTA TRANSFORMACIÓN	20
--	----

VÍCTOR SUÁREZ CARRERA

I

TECNOCIENCIA A DEBATE

LA TECNOCIENCIA AGRÍCOLA A DEBATE	26
--------------------------------------	----

ARMANDO BARTRA

EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN MÉXICO: TRES MOMENTOS HISTÓRICOS	40
--	----

HÉCTOR BECERRIL TORAL

DE LA INTERVENCIÓN AL TRATO, MÁS ALLÁ DEL EXTENSIONISMO Y DEL PRODUCTIVISMO AGRÍCOLA	44
---	----

ALONSO GUTIÉRREZ NAVARRO

II

AGROECOLOGÍA: TRANSITAR Y REVOLUCIONAR

EL BIG BANG DE LA AGROECOLOGÍA EN MÉXICO	49
--	----

VÍCTOR M. TOLEDO

CAMINOS DIVERSOS HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA	53
---	----

NARCISO BARRERA BASSOLS

CECILIA ELIZONDO

ÁFRICA. ES HORA DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA	57
--	----

MILLION BELAY

TIMOTHY A. WISE

III

EXPERIENCIAS CAMPESINAS E INDÍGENAS

ESTRATEGIAS CAMPESINAS PARA UNA SOBERANÍA ALIMENTARIA: LA EXPERIENCIA DE LA ANEC	62
---	----

LETICIA LÓPEZ ZEPEDA

LA INNOVACIÓN AGRÍCOLA EN MANOS DE LOS CAMPESINOS. REFLEXIONES DESDE EL MOVIMIENTO COOPERATIVO INDÍGENA TOSEPAN	65
LEONARDO DURÁN OLGUÍN	
RURALIDADES COLIMENSES. LAS CUACs PUNTA DE LANZA PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA	69
ALFREDO ÁLVAREZ RAMÍREZ	
JALISCO. DE LOS SUEÑOS A LA ESPERANZA; <i>EL LIMÓN</i> , MUNICIPIO AGROECOLÓGICO	72
RODOLFO GONZÁLEZ FIGUEROA	
PEDRO FIGUEROA BAUTISTA	
GUERRERO. BIOFÁBRICAS COMO SOLUCIÓN PARA DEVOLVER LA VIDA AL SUELO	76
MARCOS CORTEZ BACILIO	

IV

LA 4T Y LA AGROECOLOGÍA

PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: APOYO SIN PRECEDENTES A LOS PRODUCTORES DE PEQUEÑA ESCALA DEL CAMPO	81
PRODUCTORES “LOCOS, DESCUIDADOS O DE LAS AGÜITAS”, PILAR DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN MÉXICO	86
PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: APOYOS DIRECTOS PARA TRANSFORMAR EL CAMPO MEXICANO	95
SEMBRANDO VIDA: FORTALECE EL TEJIDO SOCIAL Y AVANZA HACIA LA AGROECOLOGÍA	101
ENRIQUE PÉREZ S.	
MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA	
AGROECOLOGÍA DENTRO DE LA SEMARNAT	110
RAMÓN MARIACA MÉNDEZ	
LA AGROECOLOGÍA... ¿ES UNA COSA DE PERSONAS LOCAS?	114
CECILIA ELIZONDO	
PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: INCLUSIÓN Y SOBERANÍA ALIMENTARIA	118
YOLANDA MASSIEU	
LA DIMENSIÓN SOCIAL DE PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR	122
LORENA PAZ PAREDES	
ROSARIO COBO	

PRODUCTORES Y COMUNIDADES CAMPESINAS INDÍGENAS: SUJETOS PRINCIPALES DE LA TRANSFORMACIÓN AGROALIMENTARIA DEL PAÍS	126
MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA ENRIQUE PÉREZ S.	
LA INVESTIGACIÓN AL SERVICIO DE LAS Y LOS CAMPESINOS HACIA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA	144
ENRIQUE PÉREZ S.	
LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA AVANZA. PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS IMPLEMENTADAS EN LAS ESCUELAS DE CAMPO	147
AGROBIODIVERSIDAD Y PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR	153
MARÍA NATIVIDAD DÍAZ ANA LESLIE ÁVILA FLORES CÉLINE BOUÉ ESPECIALISTA EQUIPO AGRODIVERSIDAD	
LAS ESCUELAS DE CAMPO. ESPACIO ESTRATÉGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTONOMÍA DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES	156
MONSERRAT ROMERO LUNA WENDY CASTAÑEDA ABAD HERIBERTO GUTIÉRREZ GALICIA JOSÉ LUIS TORRES	
DISMINUIR DESIGUALDAD A TRAVÉS DEL ACCESO AL FINANCIAMIENTO	161
FONDOS DE AHORRO COMUNITARIOS: CONFIANZA, RESPETO Y SOLIDARIDAD	164
CARINA ULLOA TAVIRA	
LA JUVENTUD RURAL VUELVE AL CAMPO	167
MARÍA NATIVIDAD DÍAZ ANA LESLIE ÁVILA FLORES CÉLINE BOUÉ	
ACCIONES PARA SUSTITUIR AL GLIFOSATO	170
WENDY CASTAÑEDA ABAD	
LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DESDE LA PARCELA	174
LUIS LLANOS HERNÁNDEZ HORACIO ALVARADO RAYA NORMA ALARCÓN RODRÍGUEZ	
BUSCADOR DE BENEFICIARIOS: HERRAMIENTA ÚTIL PARA LAS Y LOS PRODUCTORES	178
JORGE URIEL LÓPEZ AMEZCUA	

V

EXPERIENCIAS CAMPESINAS DESDE EL PROGRAMA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR (maíz, café, arroz, caña de azúcar, miel, cacao, bioinsumos)

MAÍZ

JALISCO / OCCIDENTE DE MÉXICO

- CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MAÍCES CRIOLLOS AGROECOLÓGICOS** 184
LUIS JAVIER PEÑA ROBLES

GUANAJUATO / QUERÉTARO

- BAJÍO, ALTOS RENDIMIENTOS Y MAÍCES NATIVOS** 187
ÁNGEL MONTER MONTES
LUIS ALBERTO VÁZQUEZ MAGDALENO
JONATHAN ROMERO CASTAÑEDA
FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ ARCHUNDIA

MICHOACÁN

- PRIMEROS PASOS PARA RECUPERAR BIODIVERSIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA** 190
HELIOS ESCOBEDO-CRUZ
FERNANDO BAHENA-JUÁREZ
MARTÍN GÓMEZ-CÁRDENAS
OMAR LANDO ESTAÑOL-ZAVALA

ALTOS DE CHIAPAS

- EXPERIENCIA AGROECOLÓGICA EN TERRITORIO TSOTSIL** 193
RAFAEL TORRES CRUZ

SINALOA

- UNA APUESTA POR EL CAMBIO** 196
JUAN JOSÉ VALDESPINO

VERACRUZ

- ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACIÓN DE GRANOS** 198
NOÉ HERNÁNDEZ CRUZ

VERACRUZ

- LA HOJA DE MAÍZ, UNA OPCIÓN DE INGRESO FAMILIAR
EN LA HUASTECA VERACRUZANA** 202
VÍCTOR DANIEL LUNA VEGA

TALIXHUALTIANI...EL QUE SIEMBRA Y PRODUCE LA TIERRA...	204
MARTHA JEANNETTE DE MARCOS CRESPO	

ZACATECAS

LA RECUPERACIÓN DE LAS SEMILLAS CRIOLLAS DE MAÍZ PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA	207
ITZEL BEATRIZ ÁVILA AGUILAR	
BLANCA ELIDA MARTÍNEZ MUÑOZ	

GUERRERO

COMER SANO EN LA MONTAÑA DE GUERRERO PRODUCIENDO MAÍZ AGROECOLÓGICO	210
MARIDELIA FLORES AGUILAR	

GUERRERO

MAÍZ AGROECOLÓGICO. UNA NUEVA ALTERNATIVA PARA EL CAMPO INDÍGENA DE ATLIXTAC	213
HUGO ALBERTO AMADO TORRES	

CAFÉ

CAFETICULTURA: CLAVE EN EL RESCATE DEL CAMPO MEXICANO	215
---	-----

COLIMA

CAFETALEROS DE CANOAS	219
ROSA GUADALUPE MONTEJO ÁLVAREZ	

GUERRERO

CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO ACTUAL Y LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN LA CAFETICULTURA DE LA COSTA GRANDE DE GUERRERO	222
ALBERTO NÁJERA GUADARRAMA	

ARROZ

COLIMA

PRINCIPIOS DE AGROECOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ	225
JESÚS VIZCAÍNO RODRÍGUEZ	

CAÑA DE AZÚCAR

MORELOS

TRANSICIONES AGROECOLÓGICAS EN CAÑA DE AZÚCAR	230
MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA	

MIEL

ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO MIEL	235
---	-----

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

ANA LESLIE ÁVILA FLORES

RAÚL FIDEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PENÍNSULA DE YUCATÁN

APICULTURA Y MELIPONICULTURA: ESENCIALES PARA LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA	239
--	-----

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

CACAO

TABASCO/CHIAPAS/OAXACA/GUERRERO

CACAO: SÚPER ALIMENTO, AGROECOLOGÍA Y TRADICIÓN	242
---	-----

FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ ARCHUNDIA

WENDY CASTAÑEDA ABAD

TABASCO

PRIMER ENCUENTRO REGIONAL DEL CAMPO TABASQUEÑO. “JUNTEMOS EXPERIENCIAS Y CONOZCAMOS NUESTRAS RIQUEZAS”	245
---	-----

ALEJANDRA RUIZ FERRERA

JONNHY MÉNDEZ PÉREZ

WENDY CASTAÑEDA ABAD

FRIJOL

FRIJOL: ESTRATEGIA PARA EL AUTOCONSUMO	248
--	-----

MONSERRAT ROMERO LUNA

AMARANTO

AMARANTO TRANSITANDO HACIA LA AGROECOLOGÍA	251
--	-----

ALEJANDRA RAMÍREZ GAYTÁN

ORGANIZACIÓN

DURANGO

MUJERES IMPULSANDO LA AGROECOLOGÍA	254
------------------------------------	-----

ANA LILIA SALINAS CRUZ

AZUCENA MA. DE LOS ÁNGELES VILLA BRIONES

HUASTECA DE HIDALGO

LA EXPERIENCIA ORGANIZATIVA 257

URIEL LARA LARA

PUEBLA

SABERES CAMPESINOS, PRODUCIR CONSERVANDO LA VIDA 260

ANDREA ARENAS FERNÁNDEZ

HIPÓLITO CABALLERO OREA

FRANCISCA DE JESÚS HERNÁNDEZ

GUERRERO

ESTRATEGIAS CAMPESINAS EN EL CAMPO GUERRERENSE 263

MARCO ANTONIO FLORES CANTU

HIDALGO

ORGULLO DEL BUEN SAZÓN DE LOS ÁNGELES, ALFAJAYUCAN 266

LUIS FERNANDO MARTÍNEZ REYES

ARTURO ROMERO RUEDA

BIOINSUMOS

**BIOINSUMOS, OPCIÓN PARA DISMINUIR COSTOS
Y AUMENTAR RENDIMIENTO AGROECOLÓGICAMENTE** 269

ZACATECAS

**LA PRODUCCIÓN DE BIOINSUMOS: ALTERNATIVA
PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA** 272

GLORIA ELVA DORADO GONZÁLEZ

ROLANDO GARCÍA RUIZ

HUASTECA VERACRUZANA

LOMBRICOMPOSTA: BIOFERTILIZANTE Y MEJORADOR DEL SUELO 275

DIANA ELOISA LEYVA ROMERO

GUERRERO

**EL MANEJO DE VIVEROS CON PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS,
COMO APLICACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS Y FUNGICIDAS NATURALES.
UN CASO DE ÉXITO. ¡SEMBRANDO SABERES COSECHANDO FUTURO!** 278

PEDRO MARTÍNEZ GARCÍA

VI

LA CERTIFICACIÓN DESDE EL PROGRAMA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

LA CERTIFICACIÓN DESDE EL PROGRAMA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

EL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DE CERTIFICACIÓN-ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS SICACOM	282
UBALDO LÓPEZ LOBATO	
DOMINIO DE COMPETENCIA “MEJORAMIENTO PARTICIPATIVO DEL MAÍZ NATIVO”	288
DOMINIO DE COMPETENCIA “PLAN DE TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA”	291
DOMINIO DE COMPETENCIA “ORGANIZACIÓN DE ESCUELA DE CAMPO CON ENFOQUE DE COMUNIDAD DE APRENDIZAJE”	295
DOMINIO DE COMPETENCIA “DISEÑO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN RURAL”	299
PLATAFORMA DE CAPACITACIÓN A TÉCNICOS DEL CAMPO	304
JOSÉ LUIS HIDALGO ROBLES	
MIRTHA MONDRAGÓN DELGADO	
UBALDO LÓPEZ LOBATO	

VII

AGROECOLOGÍA EN LOS GOBIERNOS ESTATALES

COLIMA PUNTA DE LANZA EN LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN EL PAÍS DEL MAÍZ	309
ALFREDO ÁLVAREZ RAMÍREZ	
EL CAMPO Y LA AGROECOLOGÍA, PALANCA PARA EL DESARROLLO Y EL BIENESTAR EN EL ESTADO DE COLIMA	313
JAIME SOTELO GARCÍA	
LA AGROECOLOGÍA EN EL ESTADO DE GUERRERO	317
JORGE PETO CALDERÓN	
ACROSANO PRODUCE LO QUE TE COMES	321
CUAUHTÉMOC RAMÍREZ ROMERO	
FOMENTO A LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE: LOS BERRIES UNA ALTERNATIVA AGROECOLÓGICA	327
TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO	330
EVARISTO OVANDO RAMÍREZ	

El presente volumen, el primero de la serie Libros del Campo, agrupa los artículos aparecidos en las entregas Transiciones agroecológicas y Revoluciones agroecológicas del suplemento *La Jornada del Campo* del diario *La Jornada* aparecidos el 21 de agosto de 2021 y el 18 de septiembre de 2021 respectivamente.

PREÁMBULO

CARESTÍA ALIMENTARIA Y CONVERSIÓN AGROECOLÓGICA

*Sí hay que impulsar la producción comercial...
pero vamos primero abajo, vamos a que coman los
que nos dan de comer, vamos primero a ayudar a
que produzcan los campesinos más pobres.*

Andrés Manuel López Obrador., 13 de mayo de 2022

ARMANDO BARTRA

abartra@correo.xoc.uam.mx

A mediados de mayo de 2022 en medio de una inflación que encarecía especialmente los alimentos el presidente de la República anunció la Campaña de Producción para el Autoconsumo encabezando cinco amplias reuniones regionales con agrónomos y extensionistas en Monterrey, Jalisco, Veracruz, Puebla y la Ciudad de México.

Las jornadas formaban parte del Paquete Contra la Inflación y la Carestía (PACIC) que en lo tocante al agro se propone la suma de esfuerzos de los programas Producción para el Bienestar y Sembrando Vida, la ampliación a nueve estados de Fertilizantes para el bienestar, el fomento a la producción de abonos orgánicos, la formación de una reserva estratégica de maíz, entre otras acciones.

El Paquete Contra la Inflación y la Carestía (PACIC) era para tratar de controlar el alza de precios en general, pero el tema en que se centró el presidente López Obrador fue el fortalecimiento de la producción campesina de autoconsumo que si bien directamente no beneficia más que a un diez por ciento de la población se focaliza en los más pobres. “Que coman los que nos dan de comer” dijo el presidente citando al poeta Carlos Pellicer.

Llama poderosamente la atención el énfasis presidencial en lo que aquí hemos llamado la “milpa ampliada” a la que él llamó “economía campesina integrada” y que incluye el clásico policultivo parcelario con maíz, frijol, calabaza..., pero también la huerta, el traspatio y la ganadería mayor y menor. “Tenemos que adaptar nuestra tradición a los cambios que se han venido ocurriendo, pero no olvidar de dónde venimos”, dijo.

No siempre milpera, pero si diversificada, en el primer año de la covid-19 la economía campesina demostró ser notablemente resiliente. En 2020 cuando la industria y los servicios se desplomaban la actividad agropecuaria crecía cerca del dos por ciento. Es verdad que como actividad esencial el conjunto de la agricultura no interrumpió sus labores, pero hay indicios de que los campesinos pequeños y medianos que producen bienes de consumo ese año sembraron más. En parte porque las opciones de trabajo en el turismo o la construcción se cerraron y muchos que jornaleaban se quedaron o regresaron incorporándose a las labores agrícolas, pero también porque el auto abasto es la red de protección de los campesinos ante las crisis y en este caso la emplearon y les funcionó.

El apoyo gubernamental a los pequeños agricultores parcialmente auto consuntivos reforzado en las *Jornadas...* no conduce por sí mismo a la autosuficiencia alimentaria del país, que requiere también de lo que aportan los medianos y grandes productores. Es sin embargo un fomento público insoslayable pues además de su función productiva tiene

una importante función social: sacar de la pobreza a uno de los sectores más vulnerables.

El que para López Obrador la agricultura convencional hoy dominante es un pilar insustituible de la autosuficiencia alimentaria se mostró en julio, dos meses después del inicio de las *Jornadas...*, cuando tras de recorrer minas de roca fosfórica, instalaciones de Pemex y plantas de fertilizante el presidente anunció una inversión de 10 mil millones de pesos destinada a reducir la importación de estos insumos que en un 70% compramos en el exterior y hoy con la guerra en Ucrania o no están disponibles o elevaron sustancialmente sus cotizaciones.

Y producir fertilizantes de síntesis química es de enorme importancia pues las cosechas comerciales de maíz, que son las que hoy por hoy nos alimentan, provienen de medianos y grandes agricultores convencionales que por lo general los emplean: el 70% de las tierras sembradas de maíz entre las que están las de mayores rendimientos utilizan fertilizantes, sobre todo nitrogenados que son los que prácticamente se dejaron de producir aquí pese a que se obtienen del gas y nosotros lo tenemos.

El programa Fertilizantes para el Bienestar incluye biofertilizantes y debemos aspirar que también entre sus usuarios como en los de Producción para el Bienestar su empleo se incremente, pero la parte sustantiva del apoyo son los nitrogenados y los fosfatados y si queremos seguridad alimentaria necesitamos producirlos aquí.

Gracias al decidido enfoque agroecológico que López Obrador dio a las *Jornadas...* estas adquirieron una relevancia adicional como espaldarazo de la presidencia de la República a un paradigma ambiental, económica y socialmente sustentable; un virtuoso modelo productivo que no solo vale para la agricultura campesina, vale también para la agricultura en general.

“Ya no se puede regresar a lo de antes, ya no es nada más el maíz y el frijol y la calabaza y la yuca para la engorda de los animales... Ya no

es igual, ahora es distinto. Sin embargo, existe esta tradición y hay que reforzarla”, dijo López Obrador.

Y esta tradición a reforzar es un modo de producir -y de vivir- que puede incorporar los aportes tecnológicos y sociales de la modernidad sin renunciar a sus principios sustantivos.

Pero no basta recuperar y renovar las virtudes de la agricultura campesina. Debemos aspirar a que, así como los pequeños agricultores se apropiaron de las innovaciones valiosas, así los medianos y grandes productores agropecuarios hoy dependientes en exceso de fertilizantes de síntesis química y de agrotóxicos hagan suyas algunas de las estrategias que hacen sustentables y resilientes a los campesinos.

En ciertas condiciones agroecológicas el monocultivo no solo es admisible sino pertinente y la agricultura comercial intensiva y de gran escala que necesita fertilizar y controlar plagas no tiene por qué envenenar a los jornaleros y ser ecocida. Y si este sector de la producción agropecuaria está ahí y como se vio con el plan de producir y abaratar los fertilizantes convencionales es parte de la estrategia de autosuficiencia en alimentos las leyes, normas, políticas y programas públicos agropecuarios bien podrían inducir su progresiva transformación de modo que la soberanía alimentaria empezara a caminar con sus dos piernas.

Los principios agroecológicos que han incorporado programas como Producción para el Bienestar y Sembrando Vida no valen solo para los pequeños agricultores y para la producción de autoconsumo, sus conceptos básicos son válidos también para las empresas agrícolas medianas y grandes. En esta perspectiva pertinentes campañas como las Jornadas Nacionales para la Producción de Autoconsumo podrían ampliarse y hacerse más incluyentes deviniendo Jornadas nacionales por una producción alimentaria multimodal suficiente, adecuada y sustentable.

✱

Los artículos que componen este libro fueron escritos antes de que ante la carestía provocada por la inflación el presidente de la República lanzara una campaña que hace suyos los principios de la transición agroecológica que inspiran programas como Producción para el Bienestar y Sembrando Vida. En el nuevo contexto la relevancia de estos programas es aún mayor de lo que antes era. Y también lo es la pertinencia de los textos que de tales temas se ocupan. Pandemia, guerra, inflación y carestía hacen de *Revoluciones agroecológicas en México* un libro indispensable.

LA CRISIS DE FERTILIZANTES Y ALIMENTARIA PERMITE DETONAR LA POLÍTICA AGRÍCOLA DE LA CUARTA TRANSFORMACIÓN

VÍCTOR SUÁREZ CARRERA

Subsecretario de Autosuficiencia Alimentaria

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

victor.suarez@agricultura.gob.mx

La carestía y escasez de fertilizantes —iniciadas en el segundo semestre de 2021 y potencializadas este año por el conflicto Rusia-Ucrania—, y la consecuente carestía alimentaria e inflación mundial, representan un momento de crisis, de punto de quiebre, para hacer visible, y también para fortalecer al máximo, la política agrícola que el gobierno de la Cuarta Transformación impulsa y ha venido impulsando desde antes de que Andrés Manuel López Obrador (AMLO) asumiera la Presidencia de la República.

Se trata de una política de rescate del campo y de la actividad productiva, de dignificación de las y los campesinos y de sus conocimientos,

con metas de autosuficiencia alimentaria y transición agroecológica, que cancela determinadamente la tónica de casi 40 años de gobiernos neoliberales, de menosprecio a las y los campesinos; de concentración de presupuestos en pocas manos con discrecionalidad y corrupción, y de sometimiento a la dependencia de importaciones, a los agrotitanes del campo, acaparadores de tierras y agua, y a los monopolios agroindustriales, exitosos cabilderos del pasado.

La respuesta del Presidente López Obrador a la crisis de fertilizantes e inflacionaria se materializa en: a) el Paquete Contra la Inflación y la Carestía (PACIC), anunciado el 5 de mayo pasado, y en b) la Campaña Permanente de Producción para el Autoconsumo, cuyo lema es “Producir para Comer” y que tomó forma en las jornadas realizadas en Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Puebla y Ciudad de México del 13 al 15 de mayo con la participación de técnicos agroecológicos, sociales y de apoyo de todo el país de la Estrategia de Acompañamiento Técnico de Producción para el Bienestar (EAT-PpB), de Sembrando Vida, y de otros programas e instituciones del Gobierno de México. Son técnicos que, a ras de tierra, dan acompañamiento continuo a las y los campesinos: los protagonistas de la gran transformación.

El sentido formal de esos dos instrumentos de acción frente a la crisis ratifica el espíritu de la política agrícola de este gobierno de Cuarta Transformación expresado desde la candidatura presidencial de AMLO, cuando, en un discurso el 10 de abril de 2018 en Jerez, Zacatecas, ofreció acabar con la dependencia de importaciones de cultivos básicos y dijo: “vamos a impulsar las actividades productivas del campo como no se ha hecho en mucho tiempo, en décadas”.

Ese espíritu y determinación se expresa también en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, cuyo eje III de Economía establece el objetivo de la “autosuficiencia alimentaria y rescate del campo” e implica de manera destacada al programa Producción para el Bienestar, como lo hace también el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024.

Un párrafo contundente del PND es: “El sector agrario ha sido uno de los más devastados por las políticas neoliberales. A partir de 1988 se destruyeron mecanismos que resultaban fundamentales para el desarrollo agrario, se orientó el apoyo público a la manipulación electoral y se propició el vaciamiento poblacional del agro. Las comunidades indígenas, que han vivido desde hace siglos la opresión, el saqueo y la discriminación, padecieron con particular intensidad esta ofensiva. Las políticas oficiales han favorecido la implantación de las agroindustrias y los megaproyectos y han condenado al abandono a comuneros, ejidatarios y pequeños propietarios. Ello no sólo ha resultado desastroso para los propios campesinos sino para el resto del país: actualmente México importa casi la mitad de los alimentos que consume, así como la mayor parte de los insumos, maquinaria, equipo y combustibles para la agricultura. El gobierno federal se ha propuesto como uno de sus objetivos romper ese círculo vicioso entre postración del campo y dependencia alimentaria”.

LA CONTRIBUCIÓN DE PPB Y SU EAT

El programa Producción para el Bienestar y su Estrategia de Acompañamiento Técnico están en el centro del gran reto y compromiso de la autosuficiencia alimentaria. La tarea se viene cumpliendo desde el 1 de diciembre de 2018, pero en la coyuntura actual de crisis cobra mayor sentido.

Producción para el Bienestar transformó radicalmente a sus antecedentes: el Procampo/Proagro de 1993-2018, de tal forma que enfoca sus apoyos directos sobre un total de alrededor de 2 millones de productores de pequeña y mediana escala de granos, milpa, café, caña, café, cacao y miel de abeja (con predios de 20 hectáreas de temporal como máximo y cinco de riego), el 61 por ciento se concentra en los estados del sur-sureste, el 83 por ciento son de pequeña escala (hasta 5 hectáreas de temporal) y el resto son de mediana escala; el 34 por ciento son mujeres y 56 por ciento son de municipios indígenas. El sesgo favorece

a quienes antes fueron relegados o ignorados por considerarlos sólo beneficiarios de apoyos asistencialistas.

Adicionalmente, PpB, por medio de su Estrategia de Acompañamiento Técnico, propicia la transición agroecológica en esos productos y en leche, y esto representa el cambio de sistemas de producción dependientes de los paquetes tecnológicos marcados por la revolución verde por esquemas de prácticas agroecológicas y uso de insumos orgánicos (bioinsumos) que, en la actual coyuntura de fertilizantes químicos que cuestan hasta 200 o 300 por ciento más respecto de un año atrás, resultan ser la única opción, la alternativa.

La EAT-PpB trabaja con más de mil técnicos en 34 regiones del país, que van desde la Sierra Tarahumara en Chihuahua, hasta la Península de Yucatán. Son “técnicos”, no “extensionistas” de la revolución verde que, como su nombre lo dice, extendían las instrucciones de uso de los agroquímicos y las semillas de patente, dejando sin libertad de decisión ni protagonismo al productor y consideraban al suelo y a las plantas sólo como depositarios de los fertilizantes y pesticidas químicos y no como los seres vivos e interactuantes que son.

Nuestros técnicos y técnicas son expertos agrónomos, biólogos o profesionales de otras disciplinas, todas relacionadas con el campo, que trabajan propiciando una simbiosis entre conocimientos científicos y técnicos con conocimientos campesinos ancestrales, conocimientos ligados a nuestras culturas mesoamericanas. Esta simbiosis es motor de la transformación productiva del campo con dimensión social, de sustentabilidad, de salud y de derechos.

La encomienda del PACIC a PpB y su EAT y a Sembrando Vida, así como a otros programas gubernamentales es elevar en casi 3 millones 600 mil toneladas la producción nacional de maíz, frijol, trigo y arroz. Y la encomienda de la Campaña Producción para el Autoconsumo es propiciar que “los que nos dan de comer, coman y vivan bien”, como

dice el Presidente “Que por lo pronto los campesinos y sus familias coman de lo que producen y no dependan del mercado”.

Lograremos la meta y ello será ¡un gran primer paso en la autosuficiencia alimentaria! Y será también una evidencia de que teníamos y tenemos razón en los postulados de política pública agrícola que hemos venido defendiendo desde hace muchos años y que hoy son realidad.

I

TECNOCIENCIA A DEBATE

LA TECNOCIENCIA AGRÍCOLA A DEBATE

ARMANDO BARTRA

abartra@correo.xoc.uam.mx

El desarrollo materialista impulsado por la ciencia occidental ha dejado de lado los aspectos éticos, al suponer que el crecimiento material conlleva el bienestar social. Este supuesto no está respaldado.

Efraim Hernández Xolocotzi. *Agricultura campesina ¿obstáculo o alternativa?* Seminario en el Colegio de Posgraduados, 1988.

La gente de campo y en particular los “agrónomos de guarache” como Efraím Hernández Xolocotzi, el “maestro Xolo”, siempre supieron que la ciencia y la tecnología no son neutrales y que las formas de producir que el capitalismo impulsa en la agricultura erosionan tanto los ecosistemas como las comunidades. Decía Efraim:

La agricultura moderna como parte del desarrollo capitalista tiende a homogeneizar a los genotipos y a los agroecosistemas. Su multiplicación de los procesos degradativos se debe al objetivo de máximas ganancias...

Que la ciencia y sus aportes tecnológicos no son imparciales y están marcados por la lógica, prioridades e intereses dominantes en el sistema que las cobija es algo que muchos no admiten. Y es que la presunta neutralidad del conocimiento científico y su condición de intachable motor del desarrollo humano son mitos fundacionales de la modernidad; un orden prometéico donde a lo más se acepta que la ciencia puede usarse mal, pero no que sus propios paradigmas pudieran estar sesgados.

Es casi un lugar común criticar la iniquidad de las relaciones sociales propias de la economía capitalista, en cambio es más reciente el reconocimiento de los daños que en el trabajador y el consumidor producen el modo material de producir y la materialidad misma de los productos.

Desde siempre sabemos que las relaciones laborales que establece el orden del gran dinero son relaciones de explotación, pero hoy sabemos que también su tecnología y sistemas de trabajo dañan físicamente a los trabajadores de la misma manera como los productos así generados enganchan y dañan a los consumidores.

El precio de un producto esconde una relación de explotación, su seductora envoltura muy probablemente oculta el daño a la vida que ocasionó su producción y ocasionará su consumo. El mal sistémico acecha tras del valor de cambio de sus mercancías, pero también tras de su valor de uso.

Por fortuna esto se ha ido reconociendo y hoy por el etiquetado de los alimentos podemos saber si su producción fue orgánica es decir libre de agrotóxicos y si contienen sodio, calorías, azúcares o grasas en exceso. Lo que hay detrás de estos avisos es un sistema productivo peligroso que en su afán de lucrar no solo despoja del valor de su trabajo al trabajador también daña su organismo y el de los consumidores.

Un par de ejemplos. El monopolio es económicamente pernicioso pues aumenta sus ganancias a costa de reducir la competencia de la que depende el incremento de la productividad; el monocultivo es ambien-

talmente pernicioso pues aumenta los rendimientos a costa de reducir la diversidad ecosistémica de la que depende la fertilidad. Monopolio y monocultivo: perversiones económicas y agroecológicas simétricas que hay que combatir por igual.

En los ochenta del pasado siglo una parte de los campesinos mexicanos concluyó que mientras los acaparadores, la agroindustria y el sistema financiero les impusieran sus reglas los pequeños productores serían bolseados. Y discurrieron que para liberarse era necesario “apropiarse del sistema productivo” mediante organizaciones económicas autónomas: comercializadoras, agroindustrias, financieras, aseguradoras... Y con sus asegunes, estuvo bien.

Pero con el tiempo estos y otros campesinos se dieron cuenta de que no bastaba con apropiarse del proceso productivo, era necesario revolucionarlo. No podían quedarse en controlar los eslabones económicos de la cadena, había que transformar también los procesos tecnológicos y con ello la calidad de lo cosechado. Primero fue para acceder a mercados que demandaban productos saludables; pero pronto se dieron cuenta de que, aunque más laboriosos, los procedimientos “orgánicos” cuidaban la salud del productor y la salud de los ecosistemas. Entonces se volvieron ecologistas... y estuvo bien.

Así como el unilateral y asimétrico extensionismo sirvió para imponer los insumos tóxicos y la tecnología agresiva de la revolución verde, la recuperación y desarrollo de insumos inocuos y tecnologías amables demanda un esfuerzo técnico multilateral, respetuoso y dialogante en que participen tanto campesinos como portadores de conocimientos formalizados.

No es una idea nueva. Ya la predicaba hace más de cuarenta años el maestro Xolo para quien era claro que en los conceptos, valores y prácticas de la agricultura campesina se pueden encontrar respuestas a la catástrofe provocada por el productivismo, de ahí que sus saberes

deban ser reconocidos, estudiados y desarrollados con el auxilio de la ciencia formalizada.

El sistema de investigación resultante de un enfoque tecnócrata de desarrollo agrícola no capta la importancia de la agricultura campesina para coadyuvar a resolver los problemas

En el estudio de la economía campesina hay que considerar su estructura y función, la racionalidad de las prácticas agrícolas aplicadas en el manejo de los recursos y los mecanismos propios de degeneración, de transmisión y de aceptación de conocimientos...

Por todo lo dicho es muy celebrable que la política de autosuficiencia y soberanía alimentaria de la 4T vaya dirigida principalmente a los campesinos y que dos de sus principales programas: Sembrando Vida y Producción para el Bienestar, tengan un enfoque expresamente agroecológico.

En el caso de Producción para el Bienestar, las Escuelas Campesinas son Comunidades de aprendizaje donde agricultores y promotores (uno social y otro productivo), recuperan, intercambian y desarrollan conocimientos agropecuarios en un ejercicio cuyo paradigma no es el “tecnócrata” y “materialista” de la tecnociencia occidental, sino el holista y ético de los pueblos agrarios; que no es lo mismo maximizar a toda costa las ganancias que procurar el bienestar presente y futuro.

Así como los policultivos que remedan a los ecosistemas naturales son más sostenibles que las siembras de una sola planta, así los trabajos en colectivo son más eficientes que los que se realizan por separado. Y no solo ni principalmente por economía de escala sino también y sobre todo por la confluencia de capacidades, saberes y recursos que hacen posible. El sistema en que vivimos es hostil a los pequeños productores y los labriegos de todo el mundo han aprendido que solo trabajando y luchando juntos es posible hacerle frente. Escasos de tierras y de capital la mayor riqueza de los campesinos es la organización.

Está bien que las transferencias monetarias de Sembrando Vida y Producción para el Bienestar lleguen a los campesinos directamente y no a través de organizaciones clientelares que los desviaban. Pero, así como quienes participan en las Escuelas de Campo se organizan para intercambiar y desarrollar conocimientos agrícolas, así podrían organizarse para producir los insumos, para acopiar y comercializar el producto que sale al mercado, para procesar algunas cosechas, para acceder al crédito... más todas las necesidades familiares y comunitarias que se acumulen, que sin duda serán mejor atendidas si se suman esfuerzos que si cada quien le busca por su lado.

El gobierno no puede forzar la organización de los campesinos y cuando lo hizo las agrupaciones inducidas duraron poco, véanse los casos de los presidentes Luis Echeverría y Carlos Salinas, aunque también el de Lázaro Cárdenas. Sin embargo, así como en las Comunidades de aprendizaje se aprende a mejorar semillas, hacer compostas o combatir plagas así se podrían intercambiar experiencias de trabajo conjunto y discutir los pro y contras de las diversas formas asociativas. Porque bien vista la organización de los productores es una ecotécnica... y la más importante porque con ella se procuran las demás.

LA MILPA COMO PARADIGMA

Hay muchas maneras de dejar de ser campesino. Una de ellas es adoptar el modo de producir del agronegocio imitando las prácticas de la empresa rural, pero sin el tamaño ni los recursos que hacen lucrativa, aunque tóxica a la agricultura industrial. Ser campesino es una forma de vida de la que son parte esencial las prácticas agrícolas y desecharlas es un modo silencioso de renunciar a su condición ancestral.

No firmaron un contrato que les prohíba cambiar y de hecho los campesinos de hoy son muy diferentes de los de antes, de modo que si fuera para bien habría que aplaudir que se apropiaran del paquete tecnológico de la agro empresa. El problema está en que el monocultivo extremo y el uso indiscriminado y abusivo de herbicidas, fertilizantes, semillas

mejoradas y pesticidas que siempre es dañino para los suelos, los ecosistemas y los consumidores, en su caso es dañino también para la salud del agricultor y compromete la sostenibilidad técnica y económica de sus cultivos y por tanto la continuidad de su vida familiar. Como estrategia de sobrevivencia la agricultura super especializada e intensiva en agrotóxicos es claramente contraindicada y en el fondo suicida.

A lo largo de la historia los labriegos siempre tributaron en beneficio de las clases dominantes y a través del mercado los campesinos modernos tributan a favor de los comerciantes, los industriales, los introductores de insumos, los monopolios agroalimentarios... Desde hace mucho los pequeños productores rurales trabajan *para* el capital, pero aún más grave es que muchos trabajen *como* el capital, porque si lo primero los expolia desde fuera lo segundo los carcome por dentro.

El modo de cultivar no solo son las prácticas agrícolas que se emplean en la parcela, la huerta, el potrero, el acahual, el traspatio... es también el modo en que las familias y comunidades se apropian de los recursos del entorno y ordenan el territorio; el modo en que distribuyen a lo largo del año y asignan por sexo y edad la capacidad de trabajo familiar; el modo en que buscan satisfacer sus necesidades previendo el monto, calidad y distribución en el tiempo de los ingresos monetarios y en especie; el modo en que buscan reducir los riesgos y asegurar el bienestar futuro; el modo en que se relacionan con sus vecinos, con la comunidad y con el mundo exterior; el modo en que toman decisiones colectivas familiares y comunitarias... Además de que en la manera de cultivar está la matriz del mundo simbólico de las culturas tradicionales y la milpa es el lugar de muchos de sus rituales...

Por más que su economía sea diversificada y hayan modernizado sus relaciones sociales, para los pueblos de raíz agrícola el modo de cultivar se corresponde con el modo de vivir. Así las cosas, una reconversión agroecológica como la que se proponen programas como *Producción para el Bienestar* conlleva una reconversión social y viceversa. No se trata solo de intercambiar saberes que mejoren la manera de sembrar y

cosechar, sino de replantear estrategias de vida familiares y comunitarias. Porque un cambio en la parcela, la huerta, el traspatio o el potrero tiene un efecto mariposa y lo cambia todo... Y si no lo cambia todo tengamos por seguro que la reconversión se quedará en intrascendente intercambio de recetas.

Por algo se empieza y la llamada transición agroecológica pudo arrancar con el modo de cultivar. Lo que no puede es quedarse ahí pues las mudanzas en las parcelas, las huertas, los traspacios... conllevan nuevas formas de trabajo y organización a nivel familiar, grupal, comunitario, regional, nacional... Pero sobre todo conllevan un cambio en el modo de pensar; la adopción o más bien la recuperación de un paradigma ancestral que por milenios dio sentido a las prácticas agrícolas de los pueblos mesoamericanos y a partir de ellas a la totalidad de la vida social.

Joseph de Acosta, un hombre que a fines del siglo XVI se interesó por la naturaleza y los cultivos tanto de Perú como de México, en el libro *Historia natural y moral de Indias*, describe admirado las chinampas de Xochimilco, una de las variantes más sofisticadas de la milpa que alimentó a la enorme población del centro de México:

Hay sementeras hechas en medio de la laguna, que están fundadas sobre la propia agua y con sus camellones llenos de mil diferencias de semillas y yerbas e infinitas flores, que si no es viéndolo no se puede bien figurar como es... La ciudad de México esta fincada sobre esa laguna.

Y no solo la ciudad de México se fincaba en milpas, en este caso semiacuáticas, Mesoamérica entera se sustentaba en esa virtuosa manera de producir los alimentos.

Entre los pueblos mesoamericanos a este añejo paradigma, como a todo lo importante, se le designa no con conceptos abstractos sino con una imagen: “hacer milpa”. Y “hacer milpa” es mucho más que sembrar milpa; es un modo de pensar, de valorar, de sentir y de actuar que está presente tanto en los quehaceres agrícolas como en los no agrícolas. Hacer milpa en la parcela, en el hogar, en la asamblea, en la organi-

zación, en la fiesta, en el movimiento reivindicativo... Hacer milpa explorando todas las posibilidades de la diversidad entreverada; de la convergencia de los diferentes; de la pluralidad virtuosa, enriquecedora, divertida, placentera. La calabaza, el frijol, los quelites, el maíz, los chiles, el tomatillo, las habas, los chayotes... y muchos más dialogando, disputando y coincidiendo en fraternos y bulliciosos convivios vegetales que remedan los humanos y viceversa.

Que las milpas son más que milpas lo han sabido siempre los pueblos originarios y quienes trabajan con ellos. Para los tzeltales de Chiapas, por ejemplo, la milpa es escuela donde se aprende a analizar e intervenir sistemas complejos de desarrollo no lineal dependientes de factores externos; donde se aprende a evaluar opciones, a tomar decisiones rápidas, a trazar planes estratégicos y ajustar a ellos las tácticas...

En la milpa tzeltal los niños reciben lecciones de vida. “El descubrimiento constante en compañía del padre del *bankilal* (hermano mayor), de la gente cercana experimentada y sabedora hacen fascinante ir a la milpa para jugar, trabajar y aprender al mismo tiempo”, escribe Antonio Paoli en el libro Educación, autonomía y *lekil kuxlejal*.

En la milpa se aprende, por ejemplo, “como definir las estrategias y las tácticas combinatorias según la pendiente, la humedad el tipo de suelo, el cálculo de las lluvias...”. Combatiendo a las plagas se valora la importancia de “la unidad frente al enemigo común” y la necesidad de no exterminar por completo y “guardar una relación equilibrada” con los *jMej Tatic*, insectos que pudiendo ser plagas sirven sin embargo para combatir otras plagas. En la milpa “la cooperación se hace natural y motiva a tener conciencia de la propia capacidad puesta al servicio de los otros”. En la milpa “el trabajo está dado como colaboración”. En fin, que haciendo milpa se desarrolla un pensamiento holista y se aprende a hacer comunidad...

“La milpa es uno de los ejes fundamentales de la cultura tzeltal y actividad clave para pensar la configuración de su *k’inal* (territorio) y sus relaciones sociales”, concluye Paoli.

En talleres realizados en comunidades serranas que se grabaron en cinta un maestro guerrerense explicaba hace años la forma de cultivar es también una forma de pensar y que el pensamiento que nace de la milpa es un pensamiento dialéctico. Decía el maestro:

Como muchas señoras de edad que están aquí, mi abuelita pensaba en algunas cosas de manera dialéctica. Decía: ‘Mira, hijo, el maíz ahorita esta *agujeando*’, y es cuando asoma apenas la puntita del maíz. Después decía: ‘Mira el maíz ya tiene tres hojitas, o siete, o tantas...’. Luego decía: ‘Ya está *veleando*’. Después decía: ‘El maíz está *muñequando*’. Y después: ‘El maíz está en elotes’. Y después: ‘El maíz está en *camahua*’. Y después: ‘El maíz está listo para doblarse’.

Cuando nosotros vemos que esta mata de maíz tiene su comienzo y tiene su fin, que el maíz nunca está igual y que para poder llegar a su fin tiene que pasar por ciertas etapas. Entonces nosotros reconocemos que el maíz es dialéctico.

A lo mejor ustedes no le encuentran chiste a esto... Pero si vemos cualquier injusticia, situación de hambre o de enfermedad del pueblo... pues entonces debemos pensar de esta manera: todo tiene su principio y todo tiene su fin. Solo que para cambiar hay que pasar por ciertas etapas.

Mi abuelita sabía que hay que ver como comienza una cosa, como termina y como pasa por muchas etapas antes de terminar. Y es que, saben ustedes, mi abuelita pensaba con el maíz.

Con la sabiduría milpera de su abuelita el maestro trataba de explicar a quienes lo escuchaban que para salir de la injusticia los pueblos, como el maíz, necesitan pasar por ciertas etapas y emplear diferentes formas de lucha. El maestro se llamaba Lucio Cabañas y meses antes había agarrado monte para “hacer pueblo” y así sembrar la semilla del Partido de los Pobres.

MILPAS CON PERSPECTIVA GÉNERO

Escribí más arriba que el maíz no se manda solo, que el maíz nació y embarneció en medio de una bulliciosa banda de colegas vegetales. Y cuando sus comadres y compadres faltan nomás no se halla. El maíz es milpa o es un cereal como cualquier otro.

He sostenido que el maíz solo cobra su significado profundo si lo vemos en compañía del frijol, la calabaza, el chile, el tomatillo, los quelites... integrado a la prodiga diversidad de la milpa; he dicho también que la parcela biodiversa forma parte de un conjunto articulado en que figuran igualmente la huerta, el potrero, el bosque cultivado, el acahual, el traspatio...; he afirmado finalmente que la dimensión agrícola de la pluriactividad campesina es inseparable de su dimensión económica, social, política, cultural, epistémica... Visto en su conjunto esto significa que para los mesoamericanos “hacer milpa” es un modo de vida, un paradigma civilizatorio.

Pero me quedé corto. Añado ahora que con estos abordajes estamos atendiendo solo a la mitad del mundo que representa la milpa... y no a la mitad más importante.

La otra mitad del cosmos milpero empieza a hacerse visible cuando siguiendo el curso de las cosechas entramos en la esfera doméstica; en el prodigioso laboratorio donde las mujeres operan el milagro cotidiano de transformar lo cultivado en alimentos.

Ahí las preciosas mazorcas son apenas materia en bruto que hay que desgranar y nixtamalizar para luego transformar la proteica masa en sutiles tortillas, echarlas al comal, girarlas y cuando se inflan y están listas envolverlas en una nivea servilleta, meterlas en el chiquihuite y llevarlas calientes a la mesa donde las esperan ansiosos los guisos y las infinitas salsas y moles en que previamente fueron transformados los frijoles, los chiles, el tomatillo, los quelites y los demás frutos de la parcela, de la huerta, del solar...

Los conocimientos que demanda la previsión de las lluvias, el buen manejo de los suelos, la selección de las semillas, el mantenimiento de los equilibrios agroecológicos... se antojan burdos y bastos comparados con las sutilezas que supone la selección y dosificación de los componentes de los guisos, las infinitas combinatorias de las salsas, el punto exacto de las frituras y cocciones... Los rudos saberes de la parcela palidecen frente a los sutiles saberes de la cocina.

Y sin embargo cuando decimos milpa pensamos en maíz, frijol y calabaza entreverados en un campo de cultivo y no en estos mismos componentes formando parte de un sofisticado guiso. Cuando decimos milpa pensamos en el campesino y no en la campesina...

Parcialidad imperdonable pues es claro que la buena vida depende tanto de la calidad de los ecosistemas agrícolas como de las virtudes de los ecosistemas culinarios; hay que cultivar bien y hay que cocinar bien si queremos comer bien.

Si es patriarcal exaltar al padre maíz por sobre la diversidad de la familia milpera, también lo es ocuparse de lo que pasa en los campos de cultivo y olvidarse de lo que ocurre en los hogares.

Olvido tras del que subyace el sexismo específico de la modernidad capitalista; un sistema que al endiosar al mercado separó la *producción económica* resultante del trabajo presuntamente productivo asociado a lo que se vende, de la *reproducción social* resultante de las labores presuntamente no productivas asociadas con el consumo.

Separación artificiosa y perversa por la que más del ochenta por ciento de la actividad humana socialmente necesaria pero no asalariada ni mercantil, es calificada de económicamente irrelevante por no ser directamente lucrativa.

Forman parte de estas labores invisibles, inconsistentes, literalmente despreciables -pues no tienen precio- lo que hacen los niños, lo que hacen los viejos, lo que hacemos todos fuera de los horarios laborales... y

sobre todo lo que hacen las mujeres que, sean o no asalariadas, tienen que asumir íntegra la carga del presuntamente fútil trajín doméstico.

Estas labores, que abordé aquí desde la alimentación pero que incluyen salud, educación, vestido y vivienda además de la vital tarea de preservar y transmitir la memoria comunitaria contando historias, han estado injustamente distribuidas desde tiempos inmemoriales.

Sin embargo, no siempre fueron desvalorizadas ni menos invisibilizadas, pues en la familia campesina clásica o paradigmática producción y reproducción son partes de un continuo. Un continuo en el que todo es igualmente importante: cultivar es reproducir la vida en la parcela, cocinar es reproducir la vida en el hogar. A medio camino entre la milpa y el fogón el traspatio o solar es emblema del estrecho engarce producción-consumo que preservan la mayoría de los hogares campesinos.

Sobre los solares escribe Lorena Paz Paredes en *Traspatio: la milpa de las mujeres*:

A diferencia de la milpa, donde se hace biodiversidad estacional por un rato y hasta que llega el tiempo de cosecha, el del traspatio es un proceso biológico ininterrumpido, un permanente caleidoscopio de vida vegetal que supera a la milpa más compleja.

La especialización e intensificación que demanda el mercado capitalista dejan su marca primero en la dimensión agrícola de la vida campesina, induciendo o forzando la progresiva sustitución de la milpa por el monocultivo y los agrotóxicos. Y es el campesino como responsable de la viabilidad económica del hogar el que de grado o por fuerza asume las tóxicas prácticas del agronegocio.

Pero mientras que el varón va cambiando silenciosamente de paradigma, la mujer sigue haciendo milpa. No por terca sino porque la naturaleza misma de las labores domésticas dificulta sino es que imposibilita la adopción del modelo de hogar que promueve la modernidad.

Quiera que no, la mujer campesina tiene que hacerlo todo a la vez, organizando su espacio y su tiempo para atender intercaladas las innumerables labores que constituyen su cotidiano quehacer. Agricultora, marchanta, cocinera, maestra, lavandera, afanadora, costurera, doctora, sexoservidora... la mujer campesina tiene que resolver los problemas no con los recursos adecuados sino con lo que tiene a la mano. Las mujeres, las campesinas y las otras, son artista del bricolaje.

En las mujeres está la reserva de campesinidad que mantiene a flote a las cada vez más erosionadas comunidades rurales. El campesino mexicano tiene rostro de mujer. Las mujeres son el agro profundo.

Y esto hay que tenerlo presente cuando se impulsa una transición agroecológica. Mudanza que será no solo una conversión técnica sino una verdadera revolución, si y solo si asume que su emblema y paradigma es la imagen-concepto ancestral que formulamos como “hacer milpa”. Un modo de ser que incluye a la totalidad de la vida campesina y que involucra por igual a las mujeres y a los hombres.

Quizá porque era gay Salvador Novo siempre valoró y practicó el arte culinario. El autor de la *Nueva grandeza mexicana* pasó literalmente del closet a la cocina y en sus textos celebra no tanto al maíz como a las tortillas y a quien las hace. En su imprescindible *Cocina mexicana o Historia gastronómica de la Ciudad de México*, escribe Novo:

El maíz se había reblandecido toda la noche en el agua con *tequesquilt* de un barreño.

Ahora la mujer lo molería en el *metatl*, como Quilaztli la germinadora molió los huesos del padre Quetzalcoatl.

Bajaría con el *metlapil* una y otra vez y hasta la tersura, las oleadas de la espuma blanquísima del *nixtamal* deslizada sobre el mar negro y firme del *metatl*.

Mientras tanto la leña chisporroteaba en el *tecuil*, bajo el *comalli*.

Luego, con las pequeñas manos húmedas, cogería el testal para irlo engrandeciendo a palmadas rítmicas, adelgazando, redondeando... Hasta tener la tortilla perfecta que acostar, como a un recién nacido, sobre el *comalli* sostenido en alto con tres piedras rituales por Xuihtecuhtli, el dios viejo del fuego.

La tortilla se inflaría como si hubiera cobrado vida, como si quisiera volar, ascender; como si Ehcátl la hubiera insuflado.

Era el momento de retirarla dulcemente del *comalli*; cuando ya tuviera, sobre la carne de nuestra carne, de nuestro sustento, una otra delicada epidermis. El momento de ponerlas una sobre otra en el *tenate* como otros tantos pétalos de una flor comestible.

Hasta aquí Novo.

Echar tortillas ha sido ancestralmente un rito consagratorio oficiado por mujeres y echar tortillas es tan importante como sembrar y cosechar maíz. Que no se nos olvide.

EXTENSIÓN AGRÍCOLA EN MÉXICO: TRES MOMENTOS HISTÓRICOS

HÉCTOR BECERRIL TORAL

Agrónomos Democráticos

huexotla1451@gmail.com

“Como nada tenemos, todo lo haremos”.

Juan Domingo Perón

IER. PERIODO

Extensionismo agrícola de la revolución verde (1940-1976). Este servicio de capacitación y asistencia técnica inspirado en la división mundial del trabajo y la división técnica del quehacer industrial se ensambla perfectamente con la política pública del gobierno de México de ese entonces, pues se impulsaba el modelo de sustitución de importaciones, y a nivel internacional la fuerte influencia de la Segunda Guerra Mundial obligó a nuestra agricultura a la autosuficiencia alimentaria e incluso se presionó el papel de exportador de mano de obra y materias primas para los aliados, principalmente los Estados Unidos. Además, se fortaleció la innovación e investigación mediante la instalación en México de fundaciones como la Rockefeller, que aliadas con las ins-

tituciones de investigación mexicanas como el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), sellaron un pacto de unidad y trabajo que garantizaría el desarrollo productivo al Sur del Río Bravo.

Fue este el escenario en donde se estructura un puente efectivo entre el Estado mexicano y la sociedad rural. Este vínculo llamado extensionismo consistió en formar un verdadero ejército de ingenieros agrónomos y profesionales relacionados cuya función era transferir la tecnología de nuevos resultados genéticos, uso del riego, mecanización y por consiguiente el uso masivo de agrotóxicos para controlar hierbas, plagas y enfermedades. Este periodo terminó en 1976 siendo director de extensionismo agrícola el Ing. Héctor Howard Porras.

El extensionismo ligado a la investigación agrícola local e internacional fue acompañado de otros instrumentos de política económica y de otras tantas instituciones como el crédito, seguros, precios de garantía, cuotas de riego subsidiadas en la tarifa eléctrica y el cierre de la pinza con la comercialización de organismos públicos como CONASUPO y sus filiales DICONSA y LICONSA. Durante este periodo también se impulsó la enseñanza agrícola en instituciones como la Universidad Autónoma Chapingo, UAAAN de Saltillo, los Institutos Tecnológicos Agropecuarios de la DGETA y las facultades de las Universidades Estatales. También participaron Instituciones privadas como el Tecnológico de Monterrey.

2DO. PERIODO

Extensión agrícola y neoliberalismo (1976). Con la desaparición de la Dirección General de Extensión Agrícola, se da un período de desmantelamiento de las instituciones de fomento agrícola del Estado mexicano. En efecto, presionados por abordar esquemas de apertura comercial y el derribamiento de las barreras arancelarias, junto con el desmantelamiento del aparato institucional, desaparecieron una serie de funciones como la Dirección General de Organización Campesina, la Dirección de Industrias Agrícolas, la Dirección General

de Conservación de Suelos, la institución de control de Unidades de Riego que atendía a dos millones de hectáreas agrícolas, más una larga lista de instituciones paraestatales y desconcentradas como la Comisión Nacional de Fruticultura o las Comisiones de Cuencas Estratégicas de los Ríos Balsas, Papaloapan etc.

¿Qué se ofreció a cambio? De 1982 a 2018 se observó una cascada de privatizaciones y deslinde laboral de los organismos públicos encargados de dar solamente asistencia técnica a una tipología de productores de mediano y alto potencial productivo.

Lo anterior impulsado por cambios profundos sobre la propiedad social de la tierra como lo fue la contrarreforma al artículo 27 constitucional cuyo espíritu fue el de crear un mercado de tierras y el tratamiento no productivo, sino asistencialista a los agricultores de menor potencial. Así surgen los programas de transferencias como Solidaridad, creándose así, un nuevo escenario para propiciar la concentración y centralización de las grandes empresas. La investigación agrícola léase INIFAP sufre un marcado debilitamiento y pretende ser sustituida por las fundaciones PODUCE, destruyendo la visión de largo plazo del conocimiento científico siendo sustituido por un pragmatismo que afectó al modelo de extensión sobreviviente que, aun así, subsistía dando palos de ciego. El enfoque neoliberal planteó y ejecutó proyectos de sanidad vegetal y mínima labranza para abrir camino a su majestad el glifosato y toda la corte de agrotóxicos subsidiados por el Estado. En estos dos proyectos el INIFAP fue sustituido por el CIMMyT.

3ER. PERIODO

La Cuarta Transformación. El modelo de extensionismo que se está construyendo debe ser parte armónica de una política pública integral, cuyos objetivos generales serán la luz que guíen el correcto armado de un nuevo modelo de intercambio de saberes en un proceso constante de progreso tecnológico. Proponemos tres grandes objetivos: a) luchar contra la pobreza en el campo, b) mantener y acrecentar la base de

recursos naturales, c) desarrollar la nueva ruralidad en el marco territorial sustentable. Estos tres elementos a partir de un diagnóstico breve marcarán el constructor colectivo de nuevas relaciones políticas económicas y sociales impulsadas por el Estado, en donde sea posible desarrollar la agricultura, pero enfocada hacia la industria agroalimentaria integrando vertical y horizontalmente los proyectos de infraestructura territorial y creando órganos de concertación local y regional para así ir empoderando a los campesinos y demás actores sociales en su propio desarrollo.

Este modelo debe ser capaz de transformar las relaciones de poder en el propio territorio y además cruzar actividades que antes no estaban relacionadas, como poner centrales de maquinaria para dar servicio a una región, proyectar patronatos de investigación aplicada, gestionar recursos complementarios con los gobiernos estatales y municipales, fomentar actividades económicas con enfoque de género etc. En fin, este cuerpo de extensión será multimodal, interdisciplinario, en ocasiones con asistencia técnica temporal y aglutinando a todas las universidades y tecnológicos del territorio para transitar hacia una producción que genere menores costos de producción, mayores rendimientos, óptimos ingresos y conservación de recursos.

El nuevo extensionista de la 4T estará inscrito en un proceso de actualización profesional continua y en alternancia y tendrá la autoridad técnica en los órganos de decisión territorial. La educación continua y la actuación interinstitucional serán la base de nuestros nuevos proyectos participativos. La concertación en el territorio con las instituciones de crédito, seguro de cosechas, sistemas de prevención fitosanitarias y esquemas de comercio justo serán factibles para un desarrollo que convenga a la población del campo y la ciudad.

DE LA INTERVENCIÓN AL TRATO, MÁS ALLÁ DEL EXTENSIONISMO Y DEL PRODUCTIVISMO AGRÍCOLA

ALONSO GUTIÉRREZ NAVARRO

Doctorante Desarrollo Rural – UAM Colaborador del CESDER

alonsogn87@gmail.com

El Centro de Estudios para el Desarrollo Rural (CESDER), ubicado en el municipio de Zautla, Sierra Norte de Puebla, con cerca de 40 años de experiencia, ha reflexionado junto con las comunidades sobre el trabajo comunitario para una vida buena, lo que le ha llevado a consolidar una estrategia regional de participación y colaboración con las y los campesinos e indígenas nahuas en el territorio.

Cabe mencionar que el trabajo con las comunidades, que ha tenido diferentes enfoques desde sus inicios, ha pasado por la creación de Centros Infantiles Campesinos, proyectos de desarrollo, organizaciones de mujeres, proyectos productivos, cooperativas, fondos revolventes, esquemas de corresponsabilidad en la construcción de viviendas, ecotecnias y técnicas en la conservación de suelo y acumulación de

agua, así como prácticas innovadoras para la zona como huertos de traspatio.

Ha sido un largo recorrido y hoy puede sintetizarse en la frase “de la intervención al trato” ya que supone una evolución en la forma de trabajo “en comunidad” que se lleva a cabo con los habitantes de este territorio. Lo que significa la frase se corresponde con una reflexión profunda y autocrítica de la relación del CESDER con las comunidades, ya que la intervención supone la presencia de un agente externo que media en un ambiente, que no es el suyo, sobre alguna cuestión; mientras que el trato significa la forma en que se quiere intencionar una relación con alguien más. Para el CESDER en diálogo con las comunidades, el objetivo de la relación es en sí mismo la cualidad del trato, y no únicamente las metas a cumplir.

Siendo el trato el objetivo del trabajo en comunidad, el CESDER construye una propuesta distinta y alejada de los que han sido los paradigmas del desarrollo rural, el asistencialismo y el extensionismo. La propuesta se nutre directamente de la reflexión constante sobre las prácticas educativas que se ha venido construyendo desde el modelo de las Telesecundarias vinculadas a la comunidad, la comunidad de aprendizaje, la pedagogía del sujeto o estrategias pedagógicas como la apropiación de la palabra y la alternancia educación-producción. Hoy muchas de estas experiencias que han sido la base de propuestas educativas y de formas de trabajo en comunidad, son referencia de la política pública del gobierno de la Cuarta Transformación, sin que se haya logrado cambiar la relación con las y los campesinos.

Propuestas metodológicas y de trabajo como las Comunidades de Aprendizaje Campesino, y de Campesino a Campesino implementadas por la Secretaría de Bienestar Social y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en sus programas Sembrando Vida y Producción para el Bienestar respectivamente, siguen acarreando una relación histórica promovida por el mismo gobierno en donde los conocimientos de los campesinos y sus prácticas han sido negadas sistemáticamente. El asis-

tencialismo y extensionismo promovido por las instituciones ligadas al campo han sido la regla en esta forma de trabajo. Hoy la conformación de estas políticas públicas urgidas de resultados y de metas reproducen una lógica clientelista y electorera, dejando a segundo término la apuesta necesaria por la transformación del sistema alimentario y de producción agroecológica en el país. Aún los mejores técnicos de estos programas, se debaten entre el trabajo con las familias y la cantidad excesiva de formatos y “evidencias” que deben “entregar”, al mejor estilo del “productivismo agrícola”, cuando lo importante es la organización de las personas y fortalecimiento de sus procesos productivos.

La búsqueda de la autosuficiencia alimentaria y seguridad alimentaria como estrategia de desarrollo que definió el CESDER desde sus inicios, tiene que ver con la constitución y consolidación de sujetos colectivos campesinos, como parte de un proceso en donde se busca y se pretende la transformación del orden social y productivo. En sus documentos primigenios, la institución señalaba “...[n]o es romanticismo, es estar convencidos de que es posible oponer a las políticas del Estado y a las iniciativas del capital, que hacen del desarrollo rural un mecanismo siempre novedoso de subordinación del trabajo campesino al capital, una propuesta de desarrollo que se proponga fortalecer la capacidad de organización autónoma y autogestiva de los campesinos para negociar y enfrentar al capital y sus representaciones sociales”. Aun cuando la experiencia y la evolución del CESDER ha modificado sus propios derroteros, la apuesta por la constitución de sujetos sociales campesinos que a partir de sus prácticas puedan construir una alternativa al sistema agroalimentario corporativo, sigue siendo el horizonte que ilumina el camino de comunidades campesinas.

Con el paso de los años en el CESDER han existido muchos momentos de insatisfacción sobre la forma en que se ha venido haciendo el trabajo de intervención comunitaria. En nombre de ese supuesto ejercicio de participación en los grupos, se reprodujeron lógicas que acarrearán esa forma histórica de la relación con las comunidades. La organización

lleva años de seguimiento, constancia y sobre todo autoreflexión y autocrítica, desarrollando la posibilidad de modificar prácticas instauradas tanto por técnicos como por campesinos, que replican esta relación histórica que el Estado mexicano fue reproduciendo con los años.

Después y a partir de la experiencia con los grupos comunitarios, en el 2015 se hizo una revisión profunda de esas experiencias, recuperando los aprendizajes a partir de ubicar los errores y aciertos, para transformar la forma de trabajo y hacer un verdadero ejercicio de praxis. Seguimos ensayando qué significa el trabajo “en comunidad” con las y los campesinos. Es un ejercicio que integra las identidades y las aspiraciones, con el quehacer productivo y la vida cotidiana.

Para el CESDER, es desde la práctica y según el contexto específico y sus propias particularidades que se teoriza sobre el hacer, sobre las prácticas y pensando en las necesidades concretas de las familias de Zautla. Lo que le da sentido a cómo entendemos el trabajo en comunidad, no es en sí mismo los objetivos y las metas del trabajo, sino la práctica, el aprendizaje, la reflexión y la crítica sobre lo que se va haciendo. Ojalá que los funcionarios del gobierno de la Cuarta Transformación asuman que son gobierno y que se abran a entender que plantear metodologías críticas contra el orden social y productivo, desde el gobierno, necesariamente conlleva a críticas y que tendrán que abrir espacios para reflexionar sobre el quehacer, o que a pesar de sus buenas intenciones terminarán contribuyendo a quitarle la sustancia a movimientos sociales con la bandera de la agroecología.

II

AGROECOLOGÍA: TRANSITAR
Y REVOLUCIONAR

EL BIG BANG DE LA AGROECOLOGÍA EN MÉXICO

VÍCTOR M. TOLEDO

Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, UNAM

vtoledo@cieco.unam.mx

Hoy se escenifica una batalla crucial en torno a los alimentos. Se trata de una guerra frontal entre el modelo agroindustrial, impulsado e impuesto por las grandes corporaciones y con efectos devastadores sobre la salud humana y la salud del planeta, y el modelo agroecológico. Este dilema es hoy tema central de debate en los principales centros académicos del mundo y en los mayores escenarios internacionales como la FAO. En cada país se realiza esta batalla que es, a la vez, científica, técnica, mediática, jurídica, económica y política. En plena sintonía con lo que ha venido sucediendo en otras partes del mundo y especialmente en Latinoamérica, la agroecología en México ha venido avanzando y ganando importantes batallas y hoy ha entrado, como veremos, en una etapa cualitativamente superior. Alcanzo a distinguir con claridad dos etapas decisivas. Una primera donde la idea de la agroecología, sus fundamentos, principios y métodos, se fueron construyendo, aplicando y expandiendo, y una segunda que justo comienza con la llegada del nuevo régimen de la 4T en 2018.

El nuevo paradigma de la agroecología como campo científico es de muy reciente aparición. Haciendo eco a lo sucedido en otros países, en México la agroecología surgió en la década de los 70s y estuvo fuertemente inspirada por el estudio de las experiencias de las comunidades campesinas e indígenas, es decir, por la larga tradición agrícola Mesoamericana (Astier, et al 2017). En este sentido, la agroecología en México fue un ejercicio de recuperación de la memoria histórica, y surgió como una alternativa a la “modernización” industrial de la agricultura mexicana promovida por la Fundación Rockefeller desde 1945. Aquí el autor clave fue Efraím Hernández-Xolocotzi (1913-1991) quién puede considerarse el padre de la agroecología en el país. Su libro “Agroecosistemas de México” (1977) es una obra fundacional. En las siguientes décadas fue notable el incremento en el número de publicaciones, autores, estudios, eventos, iniciativas, proyectos e instituciones, y en la calidad de las investigaciones, reflexiones y discusiones colectivas. Esta etapa cierra con la celebración de cinco magnos congresos: los cuatro Encuentros Internacionales sobre Economía Campesina y Agroecología organizados por la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC), www.anec.org.mx, en acertada colaboración con universidades, organizaciones del campo, organismos internacionales y fundaciones, en 2015 (Ciudad de México), 2016 (Texcoco), 2017 (Torreón) y 2018 (Guadalajara), y el Primer Congreso Mexicano de Agroecología celebrado en mayo del 2019 en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Si al calor de los cuatro encuentros internacionales se buscaba garantizar un foro en franca contraposición a los sistemas agroindustriales (Toledo, 2015) y de dar lugar a un Movimiento Agroecológico Mexicano (Suarez- Carrera, 2016), el congreso de Chiapas alcanzó un grado máximo de incandescencia y fue testigo del nacimiento formal de la Sociedad Mexicana de Agroecología. Las cifras hablan por sí solas: 980 asistentes, 347 ponencias y 76 mesas de trabajo temáticas, además de un tianguis agroecológico, muestras gastronómicas, un festival de cine y ceremonias tradicionales.

En México la agroecología ha sido esencialmente política porque además de proponer e implementar alternativas científicas y técnicas al

modelo agroindustrial, reivindica el papel de las culturas originarias y sus organizaciones, reconoce la importancia de los saberes ancestrales (memoria biocultural), y pugna por mercados orgánicos, sociales y justos (Toledo y Barrera-Bassols, 2016). Ejemplo de lo anterior ha sido la heroica defensa del maíz nativo y de las semillas en general en contraposición a los intentos de los monopolios corporativos por introducir los cultivos transgénicos y de suprimir el libre intercambio de semillas. Todo ello repercutió sin duda en el nuevo régimen surgido en 2018, pues se pasó de una política dirigida a los agronegocios, la exportación y el apoyo a los grandes propietarios agrícolas y ganaderos durante los regímenes neoliberales, a una política por la soberanía alimentaria, la agroecología y un vuelco hacia los pequeños productores campesinos. Hoy se pueden identificar ocho ámbitos del gobierno actual donde el paradigma agroecológico ha sido adoptado (Toledo, 2021) (Figura). Entre ellos destacan dos grandes programas: Producción para el Bienestar, de la Secretaría de Agricultura (AGRICULTURA) y Sembrando Vida, de la Secretaría del Bienestar. Juntos apoyan con subsidios a más de 3.2 millones de pequeños productores y sus familias (donde más del 80% poseen menos de 5 hectáreas), pero sobre todo crean “tejido social”, es decir organización local, utilizando principios agroecológicos. Es el caso de las llamadas “Comunidades de Aprendizaje Campesino” y de las “Escuelas de Campo”. Ambos programas cubren ya una superficie cercana a los 8 millones de hectáreas, y en ellos laboran más de 11 mil jóvenes que ofrecen asistencia técnica y social a los productores. En el campo de la educación, la agroecología ha sido integrada como tema de cursos y carreras en el sistema de las Universidades Benito Juárez (en al menos la mitad de sus 140 planteles) y en las Universidades Interculturales. También para el Conacyt la soberanía alimentaria conforma un Programa Nacional Estratégico, además de que apoya investigación aplicada para una agricultura libre de agrotóxicos y de cultivos transgénicos. Por su parte la Secretaría de Cultura ha creado el Museo Nacional del Maíz (Cencalli) en Chapultepec, que ilustra sobre la importancia cultural, histórica, nutricional, gastronómica y agroecológica de este alimento.

Todas estas sinergias han sido promovidas por una Comisión Intersecretarial cuyos dos primeros logros fueron el etiquetado a los alimentos industrializados y el Decreto Presidencial del 31 de diciembre pasado para sustituir el glifosato y prohibir el maíz transgénico. Por todo ello, México se puede convertir en una alternativa agroecológica de vanguardia a escala global. Ello dependerá que se haga cada vez más fluida la interacción entre la comunidad científica y técnica, la política alimentaria de la 4T y los movimientos sociales que resisten, reclaman, reivindicán y crean novedosos proyectos. Tal conjunción debe generar un escalamiento virtuoso en varios órdenes de magnitud. Se trata, ni más ni menos, que el big bang de la agroecología en México. •

REFERENCIAS

- Altieri, M., and V. M. Toledo. 2013. La revolución agroecológica en América Latina. En: Biblioteca CLACSO: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf> Versión inglesa en: *Journal of Peasant Studies* 2011, 38:587–612. DOI: <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>
- Astier, M. et al 2015. Historia de la agroecología en México. *Agroecología* 10 (2): 9-17. Versión inglesa en: *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41:3-4, 329-348, DOI: <https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1287809>
- Hernández, X. E. (editor). 1977. *Agroecosistemas de México*. Colegio de Posgraduados y Escuela Nacional de Agricultura.
- Suarez-Carrera, V. 2016. Hacia la construcción del Movimiento Agroecológico Mexicano. *La Jornada del Campo* 111, 17 de diciembre. <https://www.jornada.com.mx/2016/12/17/cam-movimiento.html>
- Toledo, V.M. 2015. ¿Agroindustrialidad o agroecología? *La Jornada*, agosto 18. <https://www.jornada.com.mx/2015/08/18/opinion/018a2pol>
- Toledo, V.M. 2021. Los avances agroecológicos de la 4T. *La Jornada*, abril 20. <https://www.jornada.com.mx/2021/04/20/opinion/012a1pol?partner=rss>
- Toledo, V.M. & N. Barrera-Bassols. 2016. ¡En México la agroecología es política! *La Jornada del Campo* 111, diciembre 17. <https://www.jornada.com.mx/2016/12/17/cam-mexico.html>

CAMINOS DIVERSOS HACIA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA

NARCISO BARRERA BASSOLS

Coordinador del GT agroecología política de CLACSO

nbarrerabassols@icloud.com

CECILIA ELIZONDO

ECOSUR Secretaría académica de SOMEXA y Vicepresidenta de SOCLA

celizond@ecosur.mx

Desde hace un par de décadas o quizá más, se han vuelto cada vez más visibles los caminos que fortalecen el rumbo hacia un abanico de transiciones agroecológicas en diversas regiones del país como un reflejo más de nuestra mega diversidad biocultural. Pero además por la necesidad imperiosa de construir nuevos horizontes alimentarios que reestablezcan la salud, las soberanías alimentarias y territoriales de las y los mexicanos.

Hoy, un número creciente de experiencias tanto rurales como urbanas llevan a cabo un sinnúmero de proyectos enfocados a producir, transformar, intercambiar y consumir alimentos sanos bajo principios agroecológicos. Todos ellos fundados en nuestra raigambre histórica,

misma que se ve reflejada en las culinarias locales y regionales, y en la multiplicidad de formas de producir.

Dichos horizontes se han ampliado de manera importante a consecuencia del COVID-19 como reacción social al alto número de fallecimientos por efecto de esta cruel pandemia, muertes complicadas por comorbilidades tales como la diabetes, la hipertensión arterial y la obesidad, entre otros. Todas ellas, resultado de una drástica ruptura de nuestras tradiciones culinarias basadas en comer bien, sano y sabroso, como consecuencia del largo aliento de creatividad de nuestros campesinos y cocineras. Una tradición que se ha resquebrajado debido al aumento en el consumo de alimentos tóxicos, chatarra y kilométricos desde hace ya unas cuatro décadas.

La comprensión cada vez más amplia sobre tales efectos y de la necesidad de resolver los problemas económicos familiares y de comunidades enteras, se suma a una creciente comprensión sobre la necesidad de construir otras formas de vida. Las mismas deben fundamentarse por afuera del consumismo, del derroche, y que permita preservar la salud de la tierra y del planeta. Esto ha permitido que las transiciones agroecológicas reflejen hoy el pluriverso de posibilidades para reencausar el rumbo, volver a darle sentido a lo colectivo y a la misma preservación de nuestra existencia sobre un mundo cada vez más incierto. Este despertar es resultado de nuestra memoria biocultural, un reflejo de nuestra conciencia de especie que se expresa en lugares y que se refleja de manera variopinta en cada contexto, en cada parcela, en cada territorio, y en cada una de las manos que trabajan la tierra para proveernos de alimentos. A pesar de que aún no existe un acabado inventario de estas experiencias agroecológicas, mismas que se dispersan como archipiélagos a lo largo y ancho del territorio nacional, ello queda claro cuando se realiza el recuento del creciente número de ferias del maíz, mercados y tianguis alternativos, puntos de venta y de consumo de comida sana, del abanico de programas de formación educativa a nivel superior y de campesino a campesino, cooperativas, asociaciones solidarias, talleres de capacitación,

comunidades de aprendizaje e iniciativas de certificación participativa, entre otros muchos proyectos que unen a productores y consumidores agroecológicos desde la parcela hasta la mesa.

A esto se le suman las resistencias creativas que enarbolan colectivos, organizaciones y otros sectores de la sociedad en movimiento contra el glifosato y otros agrotóxicos, la soya transgénica y, por supuesto, contra la siembra comercial de maíces transgénicos. Luchas que se suman al llamado de instituciones y programas de gobierno en sus diferentes niveles de acción para ampliar nuestro conocimiento sobre la sustitución en el uso de agrotóxicos mediante principios y prácticas agroecológicas en todo el ámbito de los sistemas agroalimentarios territorializados. En este sentido, el decreto presidencial sobre la substitución total del uso del glifosato y la prohibición del maíz transgénico para 2024, constituyen avances significativos en el ámbito nacional, aunque aún resultan esfuerzos limitados.

En este sentido, es imperioso comprender que las transiciones agroecológicas rebasan el ámbito de la parcela, es decir de la producción. Se debe ampliar la mirada hacia el fortalecimiento de las redes agroalimentarias alternativas que se reflejan en cada uno de los territorios del país, y que recrean organizaciones ciudadanas muchas veces sin el apoyo gubernamental. Resulta necesario reconocer que este es el verdadero escalamiento de la agroecología, en donde cada uno de los eslabones involucrados desde la producción al plato tienen un papel fundamental en la transformación del sistema agroalimentario mexicano para que sea más justo, sano y sustentable.

Hemos podido observar el crecimiento en México de la visualización de los procesos de producción agroecológica, pero los campesinos en México la practican desde siempre y la ciencia aprendió de ellos la importancia del respeto a los procesos ecológicos en los sistemas agrícolas. Tanto desde la Sociedad Civil, como desde el Gobierno, se han implementado programas que favorecen la producción agroecológica, sin embargo, es necesario una mayor interrelación entre todas las iniciativas,

una construcción de redes que pueda fortalecer una base sólida para que en cada territorio se establezcan las células que permitirán el crecimiento de la producción agroecológica en todo el país. Esto posibilitará una verdadera recuperación de la soberanía alimentaria, el retorno a las tradiciones de las comidas regionales combinando saberes culturales y ciencia, impulsando medios de vida sostenibles y economías locales para el logro del buen vivir y el rescate de los vínculos entre el trabajo humano de la producción de alimentos y la relación con la naturaleza.

ÁFRICA. ES HORA DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA*

MILLION BELAY

**Coordinador de la Alianza por la Soberanía Alimentaria en África
(AFSA, por sus siglas en inglés)**

million.belay@afsafrika.org

TIMOTHY A. WISE

Investigador y escritor del Instituto de Política Agrícola y Comercial (IATP, por sus siglas en inglés) y de la Universidad de Tufts. Autor del libro *Eating Tomorrow: Agribusiness, Family Farmers, and the Battle for the Future of Food*

tim.wise@tufts.edu

A medida que el COVID-19 amenaza a las comunidades agrícolas de África que luchan contra el cambio climático, el continente se encuentra en una encrucijada. ¿Seguirán sus pueblos y gobiernos intentando replicar los modelos de agricultura industrial promovidos por los países desarrollados? ¿O se moverán audazmente hacia el futuro incierto, adoptando la agricultura ecológica?

* Una versión anterior de este artículo apareció en IPS News en septiembre de 2020. <http://www.ipsnews.net/2020/09/africa-crossroads-time-abandon-failing-green-revolution/>

Es hora de elegir. Se prevé que África superará al sur de Asia en 2030 como la región con el mayor número de personas que padecen hambre. Una cifra alarmante de 264 millones de personas en África ahora sufren de “desnutrición”, el término de la ONU para el hambre crónica. Si las políticas no cambian, los expertos proyectan <http://www.fao.org/3/ca9692en/online/ca9692en.html#> que ese número se disparará a 433 millones en 2030.

La evidencia ahora es convincente de que la revolución verde para África, con su fuertemente financiada promoción de semillas comerciales y fertilizantes sintéticos, no ha logrado avances para los agricultores africanos. La productividad ha mejorado marginalmente y solo para unos pocos cultivos seleccionados, como el maíz. Otros, se han marchitado en una sequía de negligencia por parte de las agencias donantes y los líderes gubernamentales. Los hogares de agricultores de pequeña escala, supuestos beneficiarios de los programas de la Revolución Verde, no parecen estar en mejores condiciones. La pobreza sigue siendo alta y la inseguridad alimentaria grave ha aumentado casi un 50% en el África subsahariana desde 2006.

Los promotores de la revolución verde han tenido 15 años para demostrar que pueden llevar a África hacia un futuro con seguridad alimentaria. Con una pandemia que perturba, lo que el cambio climático no hace, África necesita tomar un camino diferente, uno que se centre en la gestión ecológica de las granjas utilizando métodos de bajo costo y bajos insumos que se basan en una diversidad de cultivos para mejorar los suelos y las dietas.

Muchos agricultores ya están abriendo ese camino, y algunos gobiernos están siguiendo pasos audaces para cambiar de rumbo.

Mali ha tenido éxito en la reducción de la incidencia del hambre (del 14% al 5% desde 2006). El progreso no se debió a los programas de la revolución verde, sino a que el gobierno y las organizaciones de agricultores se resistieron activamente a su implementación. Las leyes sobre

tierras y semillas garantizan el derecho de los agricultores a elegir sus cultivos y prácticas agrícolas, y los programas gubernamentales promueven no solo el maíz, sino también una amplia variedad de cultivos alimentarios.

Mali es parte de un creciente esfuerzo regional en África Occidental para promover la agroecología. Según un informe reciente <http://www.ipes-food.org/pages/AgroecologyWestAfrica> del Panel Internacional de Expertos en Sistemas Alimentarios Sostenibles (IPES), la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO) ha desarrollado un Programa de Apoyo a la Transición Agroecológica para promover el abandono de las prácticas de la revolución verde. El trabajo cuenta con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) como parte de su programa “Ampliación de la agroecología”. <https://www.fao.org/3/I9049EN/i9049en.pdf>.

En Burkina Faso, Mali y Senegal, las organizaciones de agricultores están trabajando con sus gobiernos para promover la agroecología, incluyendo el subsidio de biofertilizantes y otros insumos naturales como alternativas a los fertilizantes sintéticos.

En las tierras secas de África occidental, los agricultores de Burkina Faso, Senegal, Ghana y Níger están liderando “otro tipo de revolución verde” <https://www.ifpri.org/publication/agroenvironmental-transformation-sahel>. Están regenerando el crecimiento de los árboles y diversificando la producción como parte de iniciativas agroforestales <https://tinyurl.com/4m3kw3yc> cada vez más apoyadas por los gobiernos nacionales. Esto restaura la fertilidad del suelo, aumenta la retención de agua y se ha demostrado que aumenta los rendimientos entre un 40% y un 100% en cinco años, al tiempo que aumenta los ingresos de los agricultores y la seguridad alimentaria. Va en contra del enfoque de intensificación agrícola de la revolución verde.

Senegal, que redujo la incidencia de hambre severa del 17% al 9% desde 2006, es uno de los líderes regionales. Papa Abdoulaye Seck, Embajador de Senegal ante la FAO, resumió las razones por las que el gobierno está tan comprometido con la transición agroecológica en un prólogo del informe IPES:

“Hemos visto cómo las prácticas agroecológicas mejoran la fertilidad de los suelos degradados por la sequía y el uso de insumos químicos. Hemos visto aumentar los ingresos de los productores gracias a la diversificación de su producción agrícola y al establecimiento de nuevos canales de distribución. Hemos visto el conocimiento local enriquecido por la ciencia moderna para desarrollar técnicas inspiradas en la experiencia vivida, con la capacidad de reducir los impactos del cambio climático. Y hemos visto que estos resultados se multiplican por diez cuando están respaldados por marcos de políticas favorables, que colocan la protección de los recursos naturales, los derechos consuetudinarios sobre la tierra y las granjas familiares en el centro de su acción”.

Esos “marcos de políticas favorables” son exactamente lo que los agricultores africanos necesitan de sus gobiernos, a medida que el cambio climático y el COVID-19 amenazan la seguridad alimentaria. Es hora de que los gobiernos africanos se alejen de la fracasada Revolución Verde y tracen un nuevo sistema alimentario que respete las culturas y comunidades locales mediante la promoción de la agricultura ecológica de bajo costo y bajos insumos.

III

EXPERIENCIAS CAMPESINAS
E INDÍGENAS

ESTRATEGIAS CAMPESINAS PARA UNA SOBERANÍA ALIMENTARIA: LA EXPERIENCIA DE LA ANEC

LETICIA LÓPEZ ZEPEDA

Equipo de trabajo ANEC

leticia.lopez@anec.org.mx

Las organizaciones campesinas de la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC), nos hemos propuesto desde hace 25 años, participar en una transformación profunda y radical en la agricultura, como la única vía para eliminar los graves problemas multidimensionales provocados por el modelo agroindustrial de la revolución verde.

Construimos el modelo de Agricultura Campesina de Conocimientos Integrados / Manejo Integrado de Cultivos Inducidos (ACCI-MICI) como una alternativa para una agricultura sustentable a partir de la diversidad, experimentación, compromiso y conjunción de capacidades de productores, dirigentes, equipos técnicos y científicos comprometidos con el sector.

El modelo ACCI-MICI, es un modelo dinámico que contribuye a la práctica de una agricultura rentable, sostenible y resiliente, orientado a recuperar y mejorar la salud de la sociedad (consumidores, agricultores, jornaleros) y de los recursos naturales del planeta. Así mismo que las y los campesinos recuperen socialmente el control de su proceso productivo y sean protagonistas principales de la producción de alimentos, liberándose del papel de consumidores de agroquímicos.

Además de las capacidades organizativas autogestivas, el modelo se alimenta de las ciencias agronómicas y de la agroecología. Su fundamento radica en el conocimiento integral y sistémico del cultivo para la toma de decisiones en el corto y mediano plazo, que garantice un proceso productivo rentable, con costos bajos y con autoproducción de insumos orgánicos. Reconoce al suelo como un sistema vivo y complejo incidiendo en la recuperación de su fertilidad.

Hemos adquirido capacidades y habilidades para la conceptualización de la integralidad del manejo de los cultivos (cambio paradigmático) y de la biodiversidad; logrando mayores rendimientos de un ciclo a otro en cantidades significativas; con el apoyo de la instalación de biofábricas campesinas para la producción de insumos biológicos e incidiendo en la recuperación y reproducción de semillas nativas.

El método requiere un conocimiento creciente, profundo e integrado de diversas disciplinas (fisiología, nutrición, fenología, microbiología, meteorología, sociología, etc.), sin embargo, es altamente comprensible y susceptible de adoptar, para todo aquel campesino, estudiante, profesionista, etc., que esté relacionado directamente con la agricultura, por su comprensión, su aplicación y comprobación práctica inmediata.

La asistencia técnica es un aspecto fundamental para la ANEC, modificando el concepto tradicional de extensionismo, hasta sustituirlo por un modelo de “facilitadores” al servicio de la organización, capaces de atender las necesidades de las y los campesinos, de las comunidades y de los territorios rurales.

En términos de políticas públicas y en el contexto de la Cuarta Transformación, los cambios son estructurales e importantes en cuanto a sistemas alimentarios se refiere (Ley de Protección de Maíces Nativos, Decreto para la prohibición del glifosato, etiquetado frontal en alimentos ultrapocesados, entre otros), aunque todavía insuficientes, pues carecen de integralidad para responder a las necesidades de la cadena agroalimentaria, y de la soberanía alimentaria.

Entre otros programas prioritarios, la Estrategia de Asistencia Técnica (EAT) del Programa de Producción para el Bienestar, es un paso importante para lograr la erradicación de los modelos agroempresariales y para impulsar la agroecología. Su estrategia principal radica en la asistencia técnica y en escuelas de campo de demostración de prácticas agroecológicas, que coinciden en muchos aspectos con la experiencia de la ANEC en torno al ACCI-MICI. Esto es alentador, en términos de su contribución al mejoramiento de vida de los y las campesinas, del medio ambiente y, por ende, del futuro de la humanidad.

Desde nuestra visión, toca profundizar e impulsar un proceso de evolución de la EAT, consolidando un equipo de técnicos de campo / facilitadores, mediante modelos didácticos transformadores y participativos, donde desarrollen capacidades para incorporarse a los procesos comunitarios, con una visión sistémica y agroecológica, con metas de largo plazo, en cada parcela escuela y a nivel territorial de los ejidos y comunidades y de las organizaciones locales, reduciendo los informes institucionales y fomentando los informes comunitarios.

La autoproducción de insumos, debe ser una herramienta esencial y estratégica para cambiar la cara de la agricultura en México y la integralidad de los ecosistemas, donde se favorezcan acciones grupales, abasteciendo la necesidad de insumos orgánicos en volúmenes suficientes, de calidad, diversos y adecuados.

Tenemos una oportunidad invaluable para transformar y cambiar el rumbo de nuestro país.

LA INNOVACIÓN AGRÍCOLA EN MANOS DE LOS CAMPESINOS. REFLEXIONES DESDE EL MOVIMIENTO COOPERATIVO INDÍGENA TOSEPAN

LEONARDO DURÁN OLGUÍN

leo@fundaciontosepan.org

La presente reflexión forma parte de un proceso de introspección y cuestionamiento, desde un movimiento cooperativo que tras cuatro décadas de existencia se cuestiona sus retos actuales, reconociendo en ello la historia de una organización social que ha emprendido importantes luchas para mejorar la calidad de vida, manteniendo con ello vivo el anhelo por continuar construyendo un plan de vida con perspectiva de futuro. Uno de estos enormes retos es la constante caída en la producción del campo, que expresa un distanciamiento paulatino en el arraigo a la tierra, como un elemento básico de la identidad campesina en un territorio que guarda un vasto legado del patrimonio biocultural de los pueblos indígenas.

Y desde este cuestionamiento, surge la motivación por reflexionar en torno a la innovación tecnológica desde este movimiento cooperativo, a partir de sus procesos históricos y sus retos futuros, bajo la apuesta de que mantener con vitalidad la actividad del campo desde una identidad campesina, es fundamental en esa construcción del plan de vida hacia el futuro. Desde esta postura se construyó la presente reflexión, tratando de entender cómo se expresan los procesos de innovación en la vida de la Unión de Cooperativas Tosepan.

Para el movimiento cooperativo indígena Tosepan, como en muchos otros movimientos sociales, la innovación ha sido una práctica constante y que les ha dado permanencia a las acciones de organización social. Y este espíritu de innovación, se ha construido desde una actitud en el modo de vida campesino e indígena. Este proceso permite entender que la innovación es un elemento presente y permanente en la vida campesina, que se expresa en su forma de entender el mundo.

En la historia de la humanidad, el modo de vida campesino se ha mantenido vivo, pues constantemente los campesinos desarrollan nuevas ideas, incorporan nuevos métodos, introducen cambios en sus formas de cultivo, crean nuevos productos a partir de sus cosechas y vuelven a su estado inicial sus procesos productivos, desde sus técnicas tradicionales. La innovación en este contexto resulta de comprender los fenómenos de la naturaleza e incorporar continuamente nuevas ideas para responder de una mejor forma a lo inesperado. No busca el control, busca la estabilidad. Esta forma de asumir la innovación desarrolla una tecnología agrícola basada en la diversidad y la convivencia, en donde lo inesperado es asumido como una realidad presente en el mundo, la cual no debe ser superada, sino comprendida.

Innovar es parte del modo de vida campesino y a lo largo de la historia de Tosepan, innovar también ha sido una disposición necesaria para forjarse como movimiento social. Esto ha generado una reflexión cada vez más profunda al interior del movimiento cooperativo indígena Tosepan y, en los últimos años, se han orientado los esfuerzos a bus-

car soluciones para encontrar mejoras tecnológicas desde la agricultura orgánica. Este proceso busca asumir a la innovación como movimiento social, para recrear y reactivar el modo de vida campesino.

Asumir de esta forma los procesos de innovación desde los movimientos sociales, permitiría recrear la identidad campesina expresada en un modo de vida, que en sí mismo ha sido experimental. Visto así, los procesos de innovación agrícola en manos de los campesinos no centran su razón de ser solo en la mejoría de los cultivos. La razón de fondo de innovar en las parcelas es para recrear el modo de vida campesino.

Estos modelos de innovación no son recetas, ni se traducen en paquetes tecnológicos. Dentro del colectivo que lo cobija, cada campesino diseña y experimenta su propia innovación. Desde esta perspectiva, lo que se busca es estimular la innovación y la creatividad, como una actitud cultural y como un movimiento.

Y esta postura permite entender que la experiencia y el experimento, son el binomio de la innovación en manos de los campesinos. Un socio cooperativista pudo explicar con claridad esta idea, al concluir su participación durante una Asamblea diciendo: “Ya sé porque los compañeros están dando esos buenos resultados, lo que pasa es que ellos tienen la experiencia y el experimento. O sea, ellos están probando cosas haciendo experimentos en sus parcelas, no tienen miedo de probar cosas nuevas. Pero están teniendo buenos resultados porque tiene experiencia. Tienen experiencia porque trabajan el campo desde hace mucho, pero también tienen experiencia porque sus antepasados les enseñaron a trabajar.

Esto también permite ubicar a la agricultura hecha por los campesinos como una praxis, que parte de sus saberes y conocimientos para darle permanencia histórica a un sujeto que ha llegado a expresar su contrahegemonía hacia los sistemas dominantes, y que ha mostrado la capacidad de transformar y revolucionar la realidad.

Cuando la innovación es una acción colectiva inscrita en una organización que a su vez forma parte de un movimiento de resistencia, como es el caso de la Tosepan, uno de los resultados que buscan los innovadores -y no el menor- es hacer una aportación a la resistencia, al demostrar que lo que se defiende es un modo de vida, no solo socialmente legítimo, sino técnica y económicamente viable, y en curso de transformación.

Asumir una disposición al cambio y una postura creativa no es, en este caso, algo propio de personas “arriesgadas”, sino la disposición colectiva de sujetos que tienen una base sólida en su experiencia como campesinos para emprender los procesos de innovación. Base fincada en los saberes que les transmitieron sus antepasados. Se puede decir, entonces, que innovar es para los campesinos volver al estado anterior, en el sentido de restablecer de manera creativa los viejos paradigmas que la modernidad les estaba quitando. Todo en una cosmovisión en la que el pasado como mito se entrelaza con el futuro como utopía.

Hoy, cuando está amenazada la continuidad del modo de vida campesino, cobran especial importancia estas reflexiones, pues ahora más que nunca, la identidad campesina transita de ser la condición de quienes les tocó nacer en el medio rural, a ser una apuesta para quienes encuentran en este modo de vida, la palanca identitaria de la resistencia y la inspiración para transformar una realidad de crisis. Desde esta perspectiva, identidad es experiencia y es tradición, pero también es experimento e innovación.

RURALIDADES COLIMENSES. LAS CUACs PUNTA DE LANZA PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

ALFREDO ÁLVAREZ RAMÍREZ

Diputado local Morena/Colima, Maestro en Desarrollo Rural por la
UAM-Xochimilco. Integrante fundador del Frente en Defensa del Maíz
@alfred_alva

Las Comunidades Urbanas de Aprendizaje Campesino (CUACs) son espacios públicos municipalizados en situación de abandono, rescatados de la basura, maleza y escombro, convertidos principalmente en jardines, para sembrar Comunidad. Reivindicar el “hacer” Comunidad resulta importante dado el cambio de paradigma que presenciamos con la Cuarta Transformación, cuyo objetivo primario es la de generar las condiciones para dejar atrás el modelo económico neoliberal que causó violencia, despojo y pérdida de la Soberanía Alimentaria, por uno colectivo, donde el bien común sea la máxima hecha práctica desde la cotidianidad.

Es por ello que, ante la emergencia de la pandemia, y bajo la premisa de que “solo el pueblo puede salvar al pueblo”, el colectivo Frente en

Defensa del Maíz y vecinos de la colonia Tabachines, en el año 2020, decidimos iniciar con la primera CUAC el día 3 de mayo. Previamente en el número 154 de La Jornada del Campo <https://www.jornada.com.mx/2020/07/18/delcampo/articulos/proteger-alimentacion.html> abordé el objetivo de las CUACs y de sus primeros pasos. A 14 meses de sembrado el proyecto colectivo, me permito realizar un balance sobre el proceso.

Actualmente existen cuatro Comunidades Urbanas de Aprendizaje Campesino en dos municipios de los diez que conforman la entidad, en Villa de Álvarez se tiene la CUAC-Tabachines, mientras en Colima existen CUAC-Nuevo Milenio, CUAC-Mirador de la Cumbre y CUAC-Yaqui. Cada una con sus propias condiciones sociales y de tipo de suelo particulares.

Ubicadas en medio de la ciudad, rodeadas de asbesto, las CUACs son espacios verdes, libres de glifosato, donde se siembran plantas medicinales, hortalizas, árboles frutales y milpa. También aprendemos a identificar las herramientas campesinas y sus técnicas de uso, se ofrecen cursos de preparación de una gran variedad de fórmulas naturales para combate a plagas, se lleva el mensaje consiente del riesgo que representa la utilización de los agrotóxicos y la importancia de la Soberanía Alimentaria. Lo que las convierte en la práctica en una escuela de agroecología, donde las personas de todas las edades comparten sus saberes: “el agua de pasiflora ayuda a descansar”, “el chipilín tiene mucho hierro, por eso da sueño”, es parte de lo que se dialoga en los “tequios” realizados durante toda la semana por parte del colectivo Frente en Defensa del Maíz.

Además de labrar la tierra, en las CUACs se imparten diversos talleres de arte relacionados con el huerto, se celebran talleres de elaboración de papalotes, de Ayacaxtli, un instrumento musical con el fruto de un árbol nativo llamado cuaxtecomate; de barro, literatura, teatro de kamishibai, música, finanzas domésticas y hasta de magia a cargo de promotores culturales quienes se han sumado al proyecto de manera

voluntaria para compartir con la comunidad, reforzar la identidad y el desarrollo de habilidades para la convivencia lo que permite la cohesión social en las CUACs. Desde aquí un gran reconocimiento a los maestros: David Alva, Patricia Mendoza, Georgina Navarro, Esteban Larios, Blanca Mejía y Elías Castillo.

Como vemos, la dinámica propia de las CUACs permite generar nuevos procesos organizativos que posibilitan de manera colectiva pensarse sobre las diferentes necesidades que existen en su realidad y hacerles frente en colectivo. La propia existencia de las CUACs está condicionada por el empuje y fuerza de los vecinos organizados para hacer su tarea de cuidar uno de los pocos espacios para construir de manera horizontal el bienestar y democracia participativa que buscamos desde el territorio.

Por último, celebrar y reconocer la voluntad a la gobernadora Indira Vizcaino Silva en trabajar en la tan necesaria transición agroecológica para nuestra Colima, la meta es dejar de ocupar los primeros lugares nacionales como la entidad con mayor incidencia en cáncer de mama y próstata. Unidos es posible.

JALISCO. DE LOS SUEÑOS A LA ESPERANZA; *EL LIMÓN*, MUNICIPIO AGROECOLÓGICO

RODOLFO GONZÁLEZ FIGUEROA

PEDRO FIGUEROA BAUTISTA

Grupo de Agricultura Orgánica de la Ciénega

rodorganico@hotmail.com

El municipio *El Limón* se ubica en la Sierra de Amula del estado de Jalisco, aproximadamente a 200 km. de Guadalajara. Se conecta con el valle de Autlán y El Grullo, valle que forma una de las regiones agrícolas más importantes y productivas del estado, donde se ha expandido la agroindustria cañera de riego, que ahora evidencia cada vez más sus consecuencias negativas para la salud social y ecosistémica, por su especialización y uso de agrotóxicos.

Desde los años noventa, en una de las comunidades del municipio, “La Ciénega”, se intentaba recuperar el espíritu rural campesino del México profundo resistiendo a la modernización agrícola. Por esos años se promueve dejar de quemar los restos de los cultivos del ciclo anterior y a la vez incorporar la materia orgánica al suelo, la conserva-

ción del sistema milpa, el uso de abonos verdes, los surcos a nivel y la incorporación de estiércoles en las parcelas. Estas prácticas en el ejido de la Ciénega marcaron un punto de partida entre los productores con respecto a sus estrategias productivas, debido a que unos años después se dan dos sucesos relevantes que generan un viraje en los agricultores que realizaban esas prácticas productivas.

Un antecedente fue la visita a La Ciénega en el año 2000, de Jairo Restrepo, quien impartió un curso-taller sobre agricultura orgánica a más de setenta productores del municipio. Un segundo hecho se da seis meses después, al asistir cinco productores al 2o Encuentro campesino de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco (RASA). A partir de estos primeros acontecimientos, campesinos locales han venido participando en encuentros, talleres, intercambios, cursos y reuniones principalmente en Jalisco, pero también en otras partes de la República. Además, han sido anfitriones de encuentros estatales de la RASA, escuelas campesinas a nivel nacional, una asamblea nacional de la Red en Defensa del Maíz, el primer encuentro de jóvenes ante el desastre y la emergencia nacional Jalisco.

Se realizan al menos dos talleres por año para compartir experiencias con estudiantes del Centro Universitario de la Costa Sur de la Universidad de Guadalajara. En éstos, los campesinos intercambian sus experiencias y al mismo tiempo se muestra cómo elaboran diversos insumos orgánicos, además se realizan recorridos por las parcelas para mostrar las actividades agrícolas sostenibles y se comparte información sobre la comercialización de productos orgánicos.

A cien años de la fundación del municipio de *El Limón*, se sigue manteniendo y fortaleciendo la vocación campesina y las prácticas cotidianas de los habitantes, se protege la agricultura, la diversidad de las semillas y la experiencia en el intercambio y resguardo de las mismas, las prácticas agroecológicas, los sistemas de producción multifuncionales, los sistemas silvopastoriles y ganadería regenerativa. El municipio cuenta con una tasa de forestación positiva y conserva en buen estado sus hu-

medales. Los corredores biológicos, mantienen la diversidad de especies de mamíferos y polinizadores y el programa de manejo de residuos es uno de los mejores en la región. Algo importante, es la creación de espacios comunes para las prácticas de producción y defensa de la vida en Huertos Comunitarios encabezados por mujeres, así como Huertos Escolares vinculados a programas de educación primaria.

Se siguen efectuando encuentros campesinos, procesos de enseñanza-aprendizaje en huertos-escuela, viveros de especies forrajeras nativas, ferias de intercambio de semillas. Existe una cooperativa de mujeres productoras y otra de pescadores.

En el valle de *El Limón*-El Grullo-Autlán, se demostró la presencia de agrotóxicos en sangre y orina del 100% de niñas y niños muestreados, la población más vulnerable por estar en su etapa de formación y crecimiento. Esto nos alertó y obligó a tomar decisiones para impulsar y mejorar la salud de nuestros habitantes y del medio ambiente.

Por esta experiencia y teniendo la amenaza latente de la agroindustrialización en la región, en marzo de 2021 las y los regidores del ayuntamiento, por consenso, decidieron declarar de manera oficial al Municipio de *El Limón*, Jalisco, como Municipio Agroecológico, el primero del país. Lo que implica, como menciona el documento: “fomentar y priorizar la producción agroecológica, la práctica tradicional de la milpa biodiversa, los huertos de árboles frutales, el respeto y cuidado de la vida silvestre y las prácticas de recolección de alimentos; defender el agua como un ámbito de comunidad, promover prácticas de ganadería regenerativa y sistemas silvopastoriles que promuevan la diversidad biológica y que favorezcan la captura de dióxido de carbono, generar acuerdos con productores para eliminar el uso de agrotóxicos, promover la educación ambiental y la participación de las escuelas en acciones de formación, donde se difundan los conocimientos de prácticas agroecológicas y los huertos y parcelas escolares, establecer parcelas demostrativas y centros de producción de biofertilizantes, realizar intercambios, festivales y encuentros sociales donde se festejen y difun-

dan las prácticas campesinas y la agroecología y apoyar a las redes e iniciativas comunitarias que promuevan la agroecología y los circuitos cortos de comercialización de alimentos orgánicos y naturales producidos y transformados localmente”.

Con este hecho, se cristalizan veintidós años de trabajo y lucha campesina donde se ha promovido la práctica y movimiento agroecológico, la conciencia ambiental, la defensa de la autonomía y la soberanía alimentaria, y da esperanza a otras iniciativas que caminan hacia el buen vivir en nuestro país.

ENLACES

[https://www.biodiversidadla.org/Agencia-de-Noticias-Biodiversidadla/
El-Limon-municipio-agroecologico-desde-las-bases](https://www.biodiversidadla.org/Agencia-de-Noticias-Biodiversidadla/El-Limon-municipio-agroecologico-desde-las-bases)

<https://letrafria.com/es-oficial-el-limon-se-convierte-en-el-primer-municipio-del-pais-en-declararse-agroecologico/>

[https://ciudadolinka.com/2021/05/05/
el-limon-primer-municipio-del-pais-en-declararse-agroecologico/](https://ciudadolinka.com/2021/05/05/el-limon-primer-municipio-del-pais-en-declararse-agroecologico/)

[http://redendefensadelmaiz.net/2021/06/
declaracion-de-municipio-agroecologico-el-limon-jalisco-mexico/](http://redendefensadelmaiz.net/2021/06/declaracion-de-municipio-agroecologico-el-limon-jalisco-mexico/)

GUERRERO. BIOFÁBRICAS COMO SOLUCIÓN PARA DEVOLVER LA VIDA AL SUELO

MARCOS CORTEZ BACILIO

Investigador independiente

marcosbacilio@gmail.com

“Devuélvele al suelo tanto como le has quitado

—y aún un poco más—

y la Naturaleza te recompensará con abundancia!”

Alan Chadwick

Las prácticas agrícolas de alta productividad que se traducen en el uso indiscriminado de agroquímicos, están alterando los ecosistemas, escenario que quebranta la pérdida de fertilidad de la vida microbiológica de los suelos. En tal efecto, se requiere de una agricultura más respetuosa con el medio ambiente, que limite el uso de sustancias sintéticas, así como también la reducción del deterioro, contaminación y paralelamente disminuir los costos de producción, y de esta manera lograr una estabi-

lidad productiva. Las tecnologías bajas en carbono como la elaboración de bioinsumos con base en materiales generados en las propias parcelas o en lugares cercanos, la preparación de abonos orgánicos, biofertilizantes y extractos vegetales, son algunas alternativas para reducir la huella de carbono y tener sistemas más resilientes y sostenibles, es uno de los objetivos y principios de las biofábricas comunitarias.

En una biofábrica, las diferentes técnicas de propagación surgen como una alternativa real y novedosa para solucionar problemas de gran importancia que nos ha heredado la agricultura industrial. Las biofábricas utilizan los avances técnico-científicos, inspirados en la biotecnología campesina de uso común, para promover el desarrollo de tecnologías apropiadas que aseguren la conservación de la biodiversidad. Por ejemplo, los microbios de montaña y el bocashi, ambos de origen japonés, son una fuente ilimitada de minerales y microorganismos para revivir los suelos, y con ello tener una nutrición equilibrada, además de la recuperación en poco tiempo de la erosión causada por sustancias tóxicas y por malas prácticas agrícolas.

Las biofábricas pueden definirse como establecimientos que hacen prácticas de agricultura orgánica o ecológica, que utilizan materiales dispuestos en la comunidad, llamados en ocasiones desperdicios o desechos como: estiércol, arvenses, pastos, cenizas, suero de leche, rastrojos, hojarasca de monte, nejayote, plantas alelopáticas y un extenso repertorio de materia prima local, para transformarlos y producir sustancias orgánicas, que conllevan a la obtención de productos limpios para ser aplicados en los suelos y cultivos varios. Algunas de sus ventajas son: 1. reducción de costos de producción y preservación de los recursos naturales que se encuentran en el territorio, 2. disminución del impacto ambiental negativo ocasionado por la agricultura industrial sobre el medio ambiente y la salud humana, 3. reutilización de los residuos orgánicos, producto de los procesos agropecuarios generados localmente, y 4. fortalecimiento de la economía local y comunitaria.

BIOFÁBRICAS DE SEMBRANDO VIDA: LA OTRA CARA DE LA MONEDA

A mediados del 2020, en el estado de Guerrero se establecieron las primeras biofábricas para la elaboración de bioinsumos en comunidades y ejidos seleccionados, un promedio de 1,600 módulos para iniciar con la conversión de 50,000 hectáreas. Hoy, las metas son más ambiciosas, rebasar los 20,000 beneficiarios directos y, por ende, superar también el número de árboles y hectáreas por establecer en los próximos años. El componente de biofábricas debería ser el ingrediente activo para que se pueda detonar esta meta, si se parte de la visión de mejorar y recuperar los suelos, y que esto genere una simbiosis entre árboles maderables, frutales y milpas. Pero sí únicamente el programa se encanta por metas en árboles a establecer y no en la biofabricación de bioinsumos para su mantenimiento, seguimiento y consolidación, dicha estrategia puede tornarse en otra “reforestación millonaria fallida” impulsada por dependencias de gobiernos anteriores. Sabemos que la contribución en generar empleos e incentivar la autosuficiencia alimentaria, mejorar los ingresos de las familias participantes, además de recuperar la cobertura forestal, no se discute. Lo que hace resonancia es que las biofábricas de Sembrando Vida, hasta el momento solo quedan en discurso, pues no cuenta con infraestructura adecuada, no hay metas claras de producción por beneficiario o sembrador, y mucho menos por biofábrica, es decir, no hay un plan de trabajo para la producción de kilos o toneladas de abonos orgánicos, litros de biofertilizantes, caldos minerales, entre otras biotecnologías posibles y de fácil acceso. Asimismo, el personal que presta los servicios técnicos productivos -en su mayoría- tiene una limitada formación y experiencia en agroecología, situación que genera incertidumbre entre los integrantes de las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CACs) durante el proceso de acompañamiento.

RETOS Y PERSPECTIVAS DE LA ESTRATEGIA

A un año de iniciada la estrategia por parte de la Secretaría del Bienestar, la adopción es a la baja, y según los sembradores hay varias

razones: una es que no siempre se hacen correctamente las mezclas sugeridas, por lo que los resultados no son óptimos y no quieren hacerlas nuevamente. Otra razón es que los sembradores quieren resultados inmediatos y, al no verlos, desconfían y dejan de usarlas. También, hacer bioles y fermentos solidos requieren mayor tiempo y esfuerzo en su preparación, eso los desmotiva por la mala costumbre que tienen, gracias a la dependencia de sustancias toxicas utilizadas en sus terrenos, cultura arraigada por décadas, que es difícil de erradicar, pero no imposible.

Los abonos orgánicos tipo bocashi, la lombricomposta y los biofertilizantes sí mejoran los suelos; si no fuera así, campesinos de otras regiones no las seguirían utilizando en sus propias parcelas, y técnicos con amplia experiencia en agroecología comunitaria no los promoverían en su quehacer cotidiano. Pero tal vez los sembradores demandan bioinsumos más fáciles de preparar. El siguiente paso es dialogar e intercambiar experiencias con ellos: ¿qué actividades aceptan y cuáles no? ¿Por qué adoptan algunas y se resisten a usar otras? Una práctica agroecológica, por más sana que sea, tiene que responder a las necesidades comunes: ser fácil de hacer, de bajo costo y con resultados a corto y mediano plazo.

Considero que estos temas merecen mucha más atención, incluso en los mismos términos que las metas holgadas en árboles y hectáreas a reforestar. Por lo tanto, la estrategia debe interesarse más en la cantidad y calidad de bioinsumos a elaborar por beneficiario o sembrador. De igual forma, seguir reflexionando sobre cuáles son los efectos y aporte de los minerales, la materia orgánica, los microorganismos en la fertilidad y la estructura del suelo, sinónimos de equilibrio nutricional, denominado las 3M. Éstas y otras cuestiones prácticas serán cruciales en el interior de las CACs en su componente de biofábricas, -entre técnicos y sembradores-, para rediseñar una estrategia planificada como solución para devolver la vida al suelo, en vísperas de la esperanzadora transición agroecológica en el estado de Guerrero y en el país.

IV

LA 4T Y LA AGROECOLOGÍA

PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: APOYO SIN PRECEDENTES A LOS PRODUCTORES DE PEQUEÑA ESCALA DEL CAMPO

Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria

victor.suarez@agricultura.gob.mx

Producción para el Bienestar es uno de los programas prioritarios que opera para cumplir un compromiso programático central: rescatar al campo e impulsar la autosuficiencia alimentaria.

Producción para el Bienestar es resultado de una transformación profunda de programas anteriores como Proagro y Procampo.

Desde su diseño, el programa se ha propuesto contribuir a la autosuficiencia alimentaria, junto con los programas Sembrando Vida, Precios de Garantía, Fertilizantes y Bienpesca, atendiendo los siguientes principios: i) impulsar la autosuficiencia no sólo de alimentos básicos, sino también de insumos y tecnología; ii) lograr que los que producen nuestros alimentos coman y vivan bien; iii) apoyar prioritariamente a los productores de pequeña escala; iv) transitar a sistemas de producción

amigables con la naturaleza y la salud, sin transgénicos ni plaguicidas altamente peligrosos, y v) promover una alimentación saludable. Lo anterior, con un enfoque de derechos humanos y una orientación al cumplimiento de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030* y los *Acuerdos de París sobre Cambio Climático*.

Producción para el Bienestar es el programa de carácter productivo con mayor cobertura en el sector agropecuario. Al 30 de mayo de 2022 se ha apoyado a 1 millón 767 mil productores de granos básicos –principalmente maíz y frijol-, café, caña de azúcar, cacao, miel, chía y amaranto, con una inversión de 14,000 millones de pesos. Como una referencia: en 2018, último año de operación del Proagro, se canalizaron apoyos a 1.8 millones de productores de hasta 80 hectáreas con un monto de 9,462 millones de pesos.

Estamos hablando de productores en todo el territorio nacional que producen los alimentos que consumimos los mexicanos, con sistemas productivos muy diversos que se desarrollan en condiciones meteorológicas y de suelos muy diferentes.

El diseño de los programas prioritarios, a partir de definiciones de política pública claras y a favor de la población más necesitada del país, se observa con toda claridad cuando se compara con lo realizado en los gobiernos neoliberales. El contraste de políticas entre los gobiernos anteriores y la Cuarta Transformación nos da la razón de la necesidad de los cambios y confirma la apuesta de apoyar primero a la población más pobre del campo para rescatar a este sector de la desgracia de las políticas neoliberales, como a continuación se muestra:

Disminuir las desigualdades. Para medir la desigualdad, utilizamos el índice de Gini, que sirve para calcular la desigualdad de ingresos (distribución de la tierra o de los apoyos gubernamentales) existente entre los ciudadanos de un territorio, normalmente de un país. El índice toma valores entre cero y uno: cero si la distribución del presupuesto es totalmente equitativa y uno si todos los bienes se concentran en una

sola persona. En el caso del Procampo y Proagro, el índice fue de 0.5145 en 1998, de 0.4614 durante el gobierno de Calderón y de 0.2599 en el último año de Peña Nieto. Ahora en 2022, con la decisión del presidente de otorgar una cuota mínima de 6 mil pesos a los productores de menos de 3 hectáreas, el índice disminuyó a 0.1279, cuarenta puntos menos. Con esto logramos que los productores con menores superficies recibieran más recursos y se excluyó de los subsidios a los productores de más de 20 hectáreas.

No dejar a nadie atrás. La instrucción del gobierno es clara: apoyar al sur-sureste para disminuir las disparidades regionales. En los gobiernos neoliberales, los subsidios para el campo se concentraban en los productores de mayor tamaño de las regiones de riego del norte del país, quienes llegaron a capturar 31% del presupuesto del programa cuando sólo representaban 13% de los productores del país. Si bien las disparidades disminuyeron en los siguientes años, nunca como lo que nosotros realizamos en *Producción para el Bienestar*. Ahora los apoyos al norte del país están acorde al número de productores, pues representan 13% del monto ejercido del programa, mientras que el sur-sureste se lleva el 61.2%. La asignación del presupuesto considera el número de productores por entidad federativa y el tamaño de los predios, lo que permite distribuir los recursos conforme a la importancia de las regiones sin dejar de apoyar a ninguna de ellas.

Por el bien de todos, primero los pobres. Como se estableció en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el programa *Producción para el Bienestar* se orientó a los productores de pequeña y mediana escala, que representan el 85% de las unidades productivas del país. A partir de 2019 di la instrucción de que sólo se apoyara a productores de hasta 20 hectáreas. Actualmente, el 83.3% de los productores inscritos en el programa cuentan con predios de hasta 5 hectáreas; el 16.7%, de más de 5 y hasta 20, y ninguno con más de 20 hectáreas, lo que contrasta con Procampo y Proagro, que en el primer caso no tenía límites y el segundo apoyaba

hasta 80 hectáreas, lo que favorecía a los productores de gran escala, que no requieren subsidios.

Apoyar preferentemente a indígenas. Se priorizó la atención a municipios con población indígena y en el Plan Nacional de Desarrollo establecimos la meta de atender a 657 mil pequeños productores indígenas. Podemos señalar categóricamente que a los tres años de mi gobierno se cumplió y superó con creces esta meta, pues *Producción para el Bienestar* tiene entre sus beneficiarios apoyados a unos 999 mil productores de municipios con población indígena de prácticamente todos los pueblos originarios de 18 entidades del país. Nosotros resolvimos las injusticias de Procampo (632 mil beneficiarios) y Proagro (420 mil beneficiarios), que no inscribieron en su padrón a productores indígenas de las regiones más alejadas del sur-sureste del país ni de las regiones serranas del norte.

Igualdad efectiva entre hombres y mujeres. En el presente sexenio, el quehacer gubernamental impulsa la igualdad como principio rector: la igualdad efectiva de derechos entre mujeres y hombres. *Producción para el Bienestar* atiende a 602 mil mujeres productoras que representan 34% del padrón del programa, lo que supera en más de 20% lo que llegaron a hacer Procampo-Proagro. Es importante señalar que el porcentaje de atención (34%) es muy superior al 16% de las mujeres que registra el INEGI que tienen tierra. Lo que estamos resolviendo es atender y dar facilidades a las mujeres campesinas que trabajan la tierra porque sus esposos migraron, pero que no tienen la titularidad del predio. Es un reconocimiento a sus capacidades productivas para alimentar a sus familias y generar productos en sus localidades.

Pago directo y oportuno. Uno de los principales señalamientos de los productores en mis distintas giras al campo era que los apoyos no les llegaban directamente, y los recibían a final del año, cuando ya habían terminado las labores agrícolas, por lo que ya no eran útiles (Procampo llegó a ejercer 55% de su presupuesto en el último trimestre). Me planteé entonces solucionar ambos problemas de manera inmediata. En 2022 logramos dispersar el 100% del presupuesto en el primer semestre del año,

antes de que empezaran las siembras del ciclo primavera-verano, que es el más importante en nuestro país. Lo anterior fue posible porque movilizamos a los servidores de la nación para verificar la existencia del productor y después para el pago, lo que nos permitió acercarnos lo más posible a los productores para que no gastaran tiempo ni dinero en sus traslados.

Recuperación de las cuotas. El Programa de Apoyos Directos al Campo, mejor conocido como Procampo, sustituyó en 1993 a los anteriores sistemas basados en precios de garantía y consistió en el pago por hectárea o fracción sembrada con cultivos lícitos. El primer año se estableció una cuota equivalente a 100 dólares por hectárea. Sin embargo, para 1999 se pagaban sólo 74.1 dólares y en 2018 la cuota representó 83.2 dólares. Mi gobierno, poco a poco, con el programa *Producción para el Bienestar*, ha regresado al compromiso inicial con los campesinos del país y en 2021 la cuota equivalió a 95.7 dólares por hectárea.*

Rescate al campo. Se nos ha criticado injustamente de que quitamos los apoyos al campo mexicano: nada más falso. Permítanme hacer una comparación entre el presupuesto asignado al programa *Producción para el Bienestar* y lo que invierten las 32 entidades federativas en el mismo año. Nosotros le asignamos en 2022 al programa 14,000 millones de pesos, mientras que todos los estados aprobaron en el mismo año sólo 12,304 millones para actividades agrícolas, ganaderas y de desarrollo rural**. Es decir, uno solo de nuestros programas invierte más en apoyos al campo que las 32 entidades federativas. Si le sumáramos lo que estamos haciendo con los programas prioritarios: Sembrando Vida, Fertilizantes, Precios de Garantía, Bienpesca y Segalmex, Diconsa y Liconsa, por supuesto la brecha resulta mayor.

Con lo anterior se observa que en mi gobierno la atención al campo mexicano es una prioridad.

* La cotización con la que se estimó fue de 20.89 pesos por dólar.

** Última consulta de los presupuestos estatales, 30 de enero de 2022.

PRODUCTORES “LOCOS, DESCUIDADOS O DE LAS AGÜITAS”, PILAR DE LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN MÉXICO

Dirección General de Organización para la Productividad Agricultura

hector.robles@agricultura.gob.mx

El Programa Producción para el Bienestar (PpB) implementó desde octubre de 2019 la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) con la finalidad de incrementar la productividad en maíz, frijol, arroz, trigo y milpa. En ese primer momento se contaba con los siguientes elementos: i) el mandato nacional de fortalecer el trabajo con agricultores de pequeña y mediana escala, principalmente del sur-sureste (primero los pobres y que nadie se quede atrás); ii) una propuesta metodológica para fortalecer y ampliar las capacidades y habilidades de esos productores, en torno a procesos organizativos, prácticas agroecológicas, articulación de políticas públicas, agrobiodiversidad, formación y capacitación, para transitar a un sistema de producción sustentable, resiliente y competitivo de alimentos, y iii) 603 técnicos con vocación social,

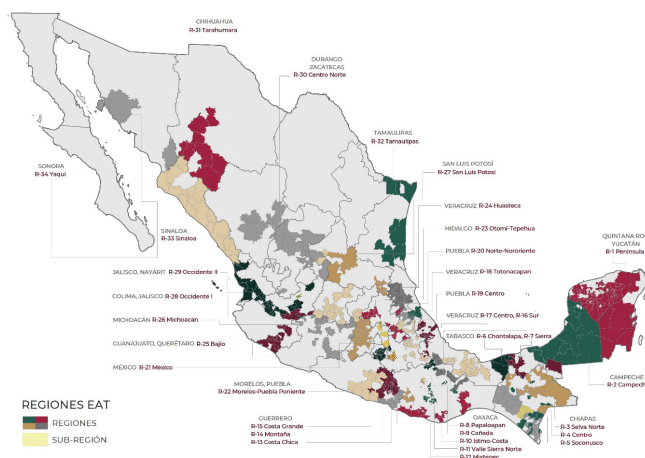
conocimientos agroecológicos, que vivían en los territorios rurales e indígenas dispuestos a trabajar a ras de tierra.

La propuesta metodológica de la EAT consistía en: i) el enfoque territorial con lo que se procura identificar los principales rasgos sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales en los que se desenvuelve y relaciona la población; ii) el enfoque que reconoce al productor/campesino como sujeto productivo, con derechos y portador de saberes pertinentes; iii) el enfoque que reconoce y fomenta la organización social y económica local; iv) el enfoque de sistemas complejos e interrelacionados donde el suelo es un ecosistema vivo en el cual se desarrollan interacciones y procesos dinámicos y permanentes entre materia orgánica, microorganismos y minerales, los cuales se ven afectados por el ambiente y el manejo que el productor realiza. También se requiere conocer, entender y favorecer los procesos bioquímicos, fisiológicos y fenológicos que se generan en la planta y que limitan la productividad y rentabilidad esperadas, y el ambiente cambiante, dinámico y cada vez más incierto en que se desarrollan los cultivos, lo que hace necesario medir, registrar, procesar y correlacionar las variables meteorológicas con los factores bióticos y abióticos que afectan el desarrollo de los cultivos agrícolas; v) el enfoque que incorpora la agrobiodiversidad como un elemento nodal de la intervención; vi) el enfoque de cadenas de valor y mercados cortos; vii) el enfoque de equidad e inclusión social ampliada, con la cual se procura cerrar las brechas entre hombres y mujeres y entre jóvenes y adultos, así como aquellas que aquejan a los pueblos indígenas, y viii) el enfoque que considera la articulación con distintos actores e instituciones como una tarea indispensable en el territorio.

A dos años de su implementación, la EAT incorporó en su esquema de acompañamiento a productores de amaranto, chía, café, cacao, miel y leche, y trabaja en 34 regiones y cinco subregiones, en 500 municipios de 27 estados del país. En estos territorios se constituyeron 2 mil 310 escuelas de campo (ECAs), donde 114 mil productores participan en

procesos de capacitación y 60 mil productores realizan prácticas agroecológicas (Figura 1).

Figura 1. Regiones de la Estrategia de Acompañamiento Técnico



Fuente: Dirección General de Organización para la Productividad Agricultura, 2021.

En estas escuelas de campo se desarrolla un plan de transición agroecológica integral a partir del desarrollo fenológico de los cultivos o de la etapa productiva del sistema (miel), donde se trabaja con productores innovadores, productores que se van sumando a la EAT y Jóvenes Construyendo el Futuro que deciden capacitarse en procesos de transición agroecológica.

El equipo en campo cuenta con equipamiento para desarrollar su trabajo, como instrumentos de medición que les permiten hacer una interpretación correcta de las condiciones físico-químicas del suelo para tomar decisiones en función de las necesidades del productor en sus parcelas.

Los resultados de dos años y medio de intervención se pueden resumir en los siguientes puntos:

- 114 mil productores capacitados en algún tema de transición agroecológica, organización, políticas públicas, 60 mil productores que por convencimiento decidieron transitar a prácticas agroecológicas y 2 mil 310 productores innovadores que son los encargados de transmitir al resto de los campesinos sus conocimientos y experiencias.
- 2 mil 310 ECAs (de maíz, 1,163; milpa, 91; frijol, 53; arroz, 18; café, 402; miel, 265; caña, 141; cacao, 110; amaranto, 9; chía, 5, y otros 53), que son esenciales en el proceso de implementación de la EAT. Éstas tienen dos pilares: la pedagogía de comunidad de aprendizaje y la metodología “de campesino a campesino”, articuladas por un proceso de capacitación con una amplia gama de temas que involucran una visión sistémica del desarrollo rural sustentable.
- 738 técnicos certificados en el dominio de competencias, vía el Sistema Interinstitucional de Certificación-Acreditación de Competencias (SICACOM), respaldado por la UACH, Colegio de Posgraduados, INIFAP, CONACYT y UCIREN, conforme a la siguiente distribución: Diseño de proyectos, 117 técnicos; Escuelas de Campo, 197; Selección participativa de maíz nativo, 141, y Plan de transición agroecológica, 286 técnicos.
- En el eje de transición agroecológica nos propusimos reducir los costos de producción, aumentar el rendimiento por hectárea y disminuir el uso de agroquímicos. En las mediciones realizadas con los productores de maíz, durante dos ciclos agrícolas se logró aumentar los rendimientos en 700 kilogramos por hectárea; reducir los costos a 6 mil 47 pesos por tonelada; disminuir el porcentaje de participación los agroquímicos en las inversiones del productor de 27 a 14, y aumentar de 3 a 12 el número promedio de prácticas agroecológicas por cada productor para el mejoramiento de la salud de los suelos, la nutrición del cultivo y el manejo fitosanitario.
- Las mediciones realizadas en las ECAs de frijol permitieron identificar un incremento de rendimientos de 330 kilos por hectárea y una reducción en los costos de producción de un 44% con respecto a la línea base. También, se realizó el 28 de noviembre, por primera vez, el Día del Frijol, en la ciudad de Sombrerete, Zacatecas.

- En 2021 fueron creadas 18 escuelas de campo dedicadas al cultivo de arroz; se encuentran distribuidas en 4 entidades de nuestro país (Colima, Guerrero, Michoacán y Morelos).
- La Estrategia de Acompañamiento Técnico en caña de azúcar actualmente cuenta con 141 escuelas de campo que son atendidas por 36 técnicos agroecológicos, quienes a su vez colaboran con 3 mil 467 productores de caña. Estas escuelas se encuentran distribuidas en 10 entidades de nuestro país.
- Con los productores de café nos propusimos fortalecer sus capacidades para transitar a sistemas agroalimentarios sostenibles y resilientes. Actualmente, se atiende con la EAT a 10 mil 723 productores, con quienes abordamos los temas de cafés diferenciados y especiales; manejo (calidad, plagas, nutrición, podas, sombra y suelos) y promoción de la rehabilitación y renovación de la finca. Se realizó un diagnóstico que nos permite saber las variedades predominantes en los distintos estados donde intervenimos, precios de venta, rentabilidad y análisis organoléptico, y definimos conjuntamente con los productores las líneas estratégicas.
- Por primera vez se incorporó a productores de cacao de 4 estados de la República al padrón del Programa de Producción para el Bienestar. Con los productores incorporados, se realizaron 226 asambleas informativas, se constituyeron 29 módulos de intercambio y 110 escuelas de campo, se levantaron 424 caracterizaciones del sistema de producción (línea base) y se diseñaron 90 planes de transición.
- En miel, al igual que en cacao, se incorporó por primera vez a 23 mil 919 productores de Apis y meliponinos al padrón de Producción para el Bienestar. De ellos, ya participa en la EAT el 25%. Además, se realizó un convenio de colaboración con El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) para las identificaciones de mieles y el reconocimiento de la polinización en los sistemas productivos. Se caracterizaron los dos sistemas y se propuso trabajar en el manejo eficiente del espacio interno de la colmena, cambios de reina al menos una vez al año, sanidad (especialmente control de varroa) y alimentación complementaria energética y proteica. Se realizaron eventos de capacitación con los productores sobre sanidad, valor agregado y alimentación; se elaboraron cinco manuales técnicos para productores y técnicos; se realizaron 50 intercambios entre productores y una vídeo-conferencia en el marco del Día Mundial de las Abejas, el 20 de mayo, en 2021.
- En amaranto y chía se incorporaron 924 productores de seis estados a PpB. Participa en la EAT el 28.67% de ellos. Además, se levantó la línea base para

después poder medir los resultados de nuestra intervención, se definieron las prácticas agroecológicas a implementar y se identificó la presencia de herbicidas de composición química en los dos cultivos. En amaranto se realizaron capacitaciones a productores y técnicos sobre establecimiento del cultivo, características y tipos de variedades, manejo del cultivo de manera agroecológica, calidad de grano, manejo postcosecha, transformación y usos. En caso de chía se dio una capacitación intensiva sobre cultivo, manejo, nutrición, manejo fitosanitario, muestreo en campo, transformación, propiedades y usos.

- En la EAT de leche participan 2 mil 513 productores de pequeña escala de 16 estados, a quienes se les brindó capacitaciones y acompañamiento técnico en diferentes áreas, entre las que destaca: calidad de leche: i) incremento en el contenido de grasa (g/L), dando por resultado que en seis de las siete regiones donde se interviene se alcanzó el máximo estímulo de Liconsa para este parámetro (34 g/L que representan \$0.40/L de leche adicionales); ii) disminución en el conteo de células somáticas en las siete regiones de atención (en dos regiones se alcanzó el máximo estímulo definido por Liconsa para este parámetro: 400 mil CCS/mil que representan \$0.45/L de leche adicionales), y iii) incremento en el tiempo de reductasa, que indica una mejora en la higiene en la ordeña (en cinco regiones se alcanza el máximo estímulo definido por Liconsa para este parámetro, 180 min que representa \$0.23/L de leche adicionales). En el tema de reproducción se trabajó en la reducción de días abiertos del hato y en el tema de nutrición y alimentación se incrementó la producción de leche por vaca en todas las regiones de atención y se observó una disminución de los costos de alimentación en tres regiones (indicador CASI).
- El INIFAP, en el marco de la EAT, realizó estudios sobre 3 mil 391 muestras de suelos y en 2 mil 547 evaluó la presencia de microorganismos. Estos estudios permitieron conocer el diagnóstico sobre el *estatus* de fertilidad de los suelos de las ECAS, la presencia de microorganismos benéficos para el crecimiento de las plantas (*Trichoderma*, *Paecilomyces*, *Beauveria* y *Metarhizium*, *Penicillium*, etcétera) y la presencia de 112 bacterias que pueden ser útiles para el manejo agroecológico de los suelos y del cultivo.
- El estudio de los bioinsumos comprendió lixiviados, bioles, compostas, lombricompostas y bocashi, entre otros. Los análisis se enfocaron, por una parte, en el contenido de minerales para inferir sobre la disposición de nutrientes para los cultivos, y por otra en el aislamiento de microorganismos

que pueden ser benéficos o dañinos para los mismos. Se evaluó la inocuidad de los bioinsumos y se encontró que están libres de coliformes totales (78%), libres de coliformes fecales (79%) y libres de *E. coli* (79%) de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-210-SSA1-2014, por lo cual se puede concluir que estos productos son inocuos y no representan un peligro para su aplicación.

- Conjuntamente con CONABIO, se realizaron entrevistas a los productores innovadores de 322 ECAs para ver la permanencia de maíces nativos. El 92% de los entrevistados siembran todavía maíz nativo y 80.7% de los productores guardan semillas año con año; se identificaron 15 variedades principales, con predominio de blancos, amarillos, azul, pinto, negro, rojo y morado; la mayoría de los productores tienen entre una y tres variedades distintas en sus predios, y se identificaron hasta 25 plantas principales asociadas en la milpa, donde sobresalen calabaza, frijol, quelites, habas, chiles, tomate y chilacayote, en ese orden, y 25 árboles frutales (aguacate, durazno, naranja, limón, manzana, mango, pera y plátano, principalmente).
- Se implementaron: a) el proyecto para la identificación, caracterización, mejoramiento y multiplicación de maíces nativos, con énfasis en regiones Norte y Occidente, y b) el proyecto con la Agencia Francesa para el Desarrollo, para el establecimiento de bancos comunitarios de semillas nativas; recopilación y generación de conocimiento sobre las especies nativas ligadas a la agricultura tradicional y la alimentación, y un diagnóstico de sistemas de conservación y selección de semillas existentes en los sitios piloto.
- Los resultados narrados párrafos arriba sobre la disminución del uso de agroquímicos, promoción, rescate de maíces nativos y promoción de la biodiversidad, son respuestas firmes para avanzar en el cumplimiento del Decreto del 31 de diciembre de 2020, que ordena la reducción y eventual eliminación del uso de glifosato. Por poner un ejemplo, de mil 57 ECAs donde se levantó información, en el primer año 309 usaban glifosato y para el segundo año lo encontramos sólo en 151 ECAs.
- Una de las líneas de trabajo de la EAT es la producción de bioinsumos, Nos llevó un tiempo la generación de nuestros primeros productos líquidos y sólidos. Actualmente las ECAs generan 3 millones de litros de lixiviados y 18 mil 225 mil toneladas de sólidos.
- Diseño de la serie “Autosuficiencia alimentaria”, la cual se integra por 12 cuadernos que enuncian los enfoques de atención que promueve la Estrategia de Acompañamiento Técnico. El primer cuadernillo explica la EAT; le sigue el

texto de Herramientas para orientar el proceso de organización campesina, y posteriormente los cuadernillos abordan las estrategias de atención por cultivo: maíz-sistema milpa, frijol, arroz, café, cacao, miel, caña, amaranto, chía y leche.

- Tres plataformas públicas: i) el buscador de beneficiarios, que transparenta en tiempo real la dispersión de los apoyos a los productores beneficiarios de Producción para el Bienestar (<https://www.suri.agricultura.gob.mx:8017/buscadorBeneficiario>); ii) la plataforma de capacitación agroecológica, conformada actualmente por 25 módulos donde se pueden consultar audiovisuales y manuales sobre mejoramiento participativo de semillas nativas, manejo de suelo, cadenas de valor, la milpa, salud, biodiversidad, economía social, 16 manuales con sus videos para elaborar distintos bioinsumos, entre otros (<https://capacitacion-at.com/>), y iii) plataforma de bioinsumos, que va registrando a los productores que producen estos materiales (<https://bioinsumos-agricultura.mx/>). Estas dos últimas plataformas participan son administradas por CONACYT y participan en ellas 10 instituciones del Gobierno de México.
- Una acción no contemplada en un inicio, por estar concentrados en la producción en las parcelas de los productores, fue la promoción de huertos familiares. En el trabajo a ras de tierra, los técnicos en conjunto con los productores se dieron cuenta de la importancia de producir alimentos más allá de las parcelas. Actualmente se han constituido 10 mil 958 huertos familiares.
- Como una acción central, se promueve la interacción entre los productores para reflexionar sobre sus experiencias e intercambiar materiales vegetativos. En el marco del Día Nacional del Maíz, el 29 de septiembre, en 2021, se realizaron 250 eventos de intercambio. Hubo también 81 en frijol, 50 en miel, 89 en café y 10 en caña de azúcar, amaranto y chía. También hubo 373 eventos en materia de organización y territorio. En total, 853 intercambios entre productores.
- Se realizaron 20 ferias de comercialización, donde los productores de Producción para el Bienestar llevaron a vender de manera directa sus productos. La mayoría de estos eventos se realizaron directamente en los territorios.
- Conjuntamente con la Dirección General de Autosuficiencia Alimentaria, se han elaborado 17 planes de transición agroecológica para la validación de líneas paramétricas para la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario,

Rural, Forestal y Pesquero (FND) y otros intermediarios: 2 planes de caña de temporal y 3 planes de maíz de temporal en Veracruz, 5 planes de maíz de temporal en Chiapas, 2 planes de manejo de arroz en Colima, 3 planes de manejo de caña de temporal en Colima y 2 planes de manejo tecnológico para el esquema estructurado “financiamiento para AMECAFE y socios productores primarios de café”.

- Se cuenta con convenios de colaboración con el programa Sembrando Vida, de la Secretaría de Bienestar, para potenciar la agroecología como movimiento social; con CONACYT, para impulsar 14 faros agroecológicos; con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), para incorporar a la EAT alrededor de 7 mil Jóvenes Construyendo el Futuro; con CONABIO, para la promoción de la agrobiodiversidad en la EAT; con universidades y centros de investigación (INIFAP-CIAD, UACH, Colpos, UCIREN, Ecosur, INECOL, universidades politécnicas y regionales, entre otras), para el soporte técnico.

En el tiempo que lleva en acción, la EAT ha tenido resultados que demuestran la viabilidad del proceso de transición agroecológica a partir de la documentación del trabajo en campo. Demostramos que la apuesta por la autosuficiencia alimentaria, con prácticas agroecológicas y con productores de pequeña y mediana escala es posible y es ya el presente de la agricultura mexicana.

PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: APOYOS DIRECTOS PARA TRANSFORMAR EL CAMPO MEXICANO

Dirección General de Apoyos Productivos Directos AGRICULTURA
carmina.enciso@agricultura.gob.mx

Producción para el Bienestar es uno de los programas prioritarios del Gobierno Federal, el cual se opera en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el rescate del campo, la autosuficiencia agroalimentaria y la creación de empleos en el medio rural.

Inició operaciones en 2019, con base en un Padrón conformado por predios de productores de granos de pequeña y de mediana escala, con superficies de hasta 5 hectáreas de riego o 20 hectáreas de temporal.

Posteriormente, en el mismo año 2019, se incorporaron a dicho Padrón más predios de productores de granos ubicados en localidades con población indígena, de caña de azúcar y de café, en su mayoría de pequeña escala con hasta 5 hectáreas de temporal.

Para 2021 se tomó la decisión de incorporar al Padrón del Programa predios de productores de cacao, amaranto y chía, así como unidades

de producción de miel y leche, que junto con los mencionados predios de productores de granos (maíz, frijol, trigo harinero y/o arroz, entre otros), de caña de azúcar y de café, conforman su población objetivo.

El Programa tiene como propósito el incrementar la productividad de los cultivos y productos mencionados, a través del otorgamiento de Apoyos Productivos Directos, sin intermediarios, y la instrumentación de dos estrategias específicas: Acompañamiento Técnico y Fomento al Acceso al Financiamiento.

El presupuesto asignado al Programa ha incrementado considerablemente, lo cual ha permitido beneficiar a más productores, como puede observarse en la Tabla 1.

Tabla 1. Presupuesto del Programa Producción para el Bienestar (2019 - 2022)

Concepto	Año			
	2019	2020	2021	2022
Presupuesto (millones de pesos)	9,000	11,000	13,500	14,006.7
Productores beneficiados (Millones)	2.1	2.2	2.2	1.85 *

*Metas con el presupuesto disponible. Las metas globales ascienden a 2.25 millones de productores y 7 millones de hectáreas. Fuente: Dirección General de Apoyos Productivos Directos, 2021.

APOYOS PRODUCTIVOS DIRECTOS

De los 14,006.7 millones de pesos asignados al Programa en 2022, 13,162.7 millones de pesos se destinaron para beneficiar a los productores con Apoyos Productivos Directos, con el propósito de dotarlos de liquidez para que inviertan en actividades productivas de sus predios o unidades de producción.

En el primer semestre de 2022, se ejercieron 12,852.5 millones de pesos, lo que significa un avance del 97.6%, en beneficio de 1,809,003 productores, distribuidos por grupo de cultivo o cultivo, como a continuación se detalla:

- Granos: 10,596.0 millones de pesos (82.5%) en apoyo a 1,463,362 productores;
- Café: 1,210.4 millones de pesos (9.4%) para 195,910 productores;
- Caña de azúcar: 789.1 millones de pesos (6.1%) en beneficio de 108,705 productores;
- Cacao: 95.5 millones de pesos (0.7%) en apoyo a 15,446 productores,
- Miel: 152.3 millones de pesos (1.2%) en apoyo a 24,615 productores, y
- Amaranto y chía: 9.3 millones de pesos (0.1%) en apoyo a 965 productores.

Cabe destacar que, durante el primer trimestre de 2022, se entregó a productores gran parte del presupuesto destinado a apoyos directos, al alcanzar una cifra de 11,838.3 millones de pesos, lo que significa cerca del 90% de los recursos del Programa (apoyos directos).

A continuación, se muestra la Evolución del Padrón 1994 – 2022 para ver las diferencias entre programas (Tabla 2).

Tabla 2. Evolución del Padrón 1994 – 2022

Concepto	PROCAMPO 1994 - 2013		PROAGRO Productivo 2014 – 2018	Producción para el Bienestar 2019 -2022
	1994 (inicio de operaciones)	21995 – 2013 (actualización – conclusión)		
Presupuesto PEF	3,650 millones de pesos.	Máximo: 2009 con 16,640 mdp. Mínimo: 1995 con 5,860 mdp.	Máximo: 2014 con 14,151.4 mdp. Mínimo: 2018 con 9,462.9 mdp.	Máximo: 2022 con 14,006.7 mdp. Mínimo: 2019 con 9,000 mdp.
Cobertura	Productores: 3.3 millones.* Superficie (ha): 14.0 millones.	2006 (máxima operación): Productores: 4.3 millones.* Superficie (ha): 14.5 millones.	Padrón: 2.0 millones de productores Año 2014 (máximos apoyos): 1.9 millones de productores y 11.3 millones de ha. Apoyos 2018: 1.8 millones de productores y 9.8 millones de ha.	Metas 2022**: Productores: 1.85 millones. Superficie (ha): 5.7 millones.

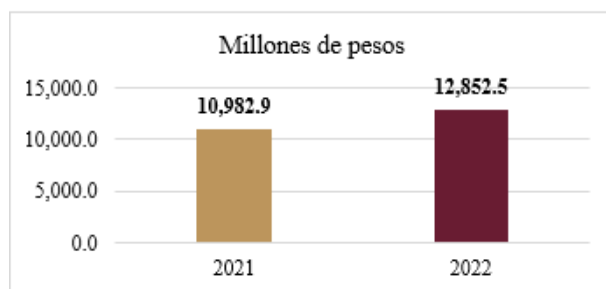
Cultivos	9 cultivos: Granos y oleaginosas	Todos los cultivos: Granos y oleaginosas. Frutales y hortalizas. Industriales, etc.	Todos los cultivos: Granos y oleaginosas. Frutales y hortalizas. Industriales, etc.	Focalización a: Granos, amaranto, chía, café, caña, cacao y miel.
Estratos apoyados	Todos los estratos: pequeña, mediana y gran escala.	Todos los estratos: pequeña, mediana y gran escala.	Todos los estratos: pequeña, mediana y gran escala.	Únicamente: pequeña y mediana escala
Superficie máxima	Conforme a la Ley Agraria: 100 hectáreas riego. 200 hectáreas de temporal.	Conforme a la Ley Agraria: 100 hectáreas riego. 200 hectáreas de temporal.	80 hectáreas de temporal. 80 hectáreas de riego.	20 hectáreas de temporal. 5 hectáreas de riego.
Cuotas de apoyo	Diferenciadas por ciclo agrícola. Apoyos por predio en ambos ciclos agrícolas: OI y PV.	Diferenciadas por ciclo agrícola. Apoyos por predio en ambos ciclos agrícolas: OI y PV.	Mayores para granos de pequeña escala. Menor a forrajes y gran escala. Apoyos por predio en ambos ciclos: OI y PV.	Cuota de \$6,000 pesos por productor, para los beneficiarios de la escala más pequeña (menos de 3 ha de temporal y menos de 5 ha de riego de granos, así como los de menos de 2 ha de chía o amaranto). Por predio o productor solo para un ciclo: OI o PV.
Mecanismos de supervisión	De productores, predios y expedientes.	De productores, predios y expedientes.	De productores, predios y expedientes. Verificación de siembra con imágenes satelitales.	De productores y predios.
Orientación	Al ingreso.	Al ingreso.	Productivo: el productor acredita en que utilizó el apoyo (actividades productivas).	Productivo: el apoyo se utiliza en actividades productivas.

*No se operaba la CURP, por lo que se tenía incertidumbre en el número real de productores. **Metas con el presupuesto disponible. Las metas globales ascienden a 2.25 millones de productores y 7 millones de hectáreas. Fuente: Dirección General de Apoyos Productivos Directos, 2021

El programa presenta algunos logros que se describen a continuación:

- Se focalizaron los apoyos a granos básicos, fundamentales para la alimentación de la población del país; el 76.3% del total de los productores apoyados siembran maíz, frijol, trigo y arroz (1,381,047), destaca el maíz, con 94.3% (1,301,688) del total de productores de los granos referidos.
- Se dio atención especial a mujeres: el 34.2 % (617,829) del total de beneficiarios son productoras.
- El Programa tiene una incidencia relevante en los 1,033 municipios con población indígena definidos por el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI); 1,029,042 productores ya recibieron los apoyos (56.9% del total de beneficiarios).
- Del total de productores apoyados, el 60.9% (1,102,374) se ubican en estados de la Región Sur Sureste del país (Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Puebla).
- Se agiliza la entrega de los apoyos productivos directos a los productores, para su inversión oportuna en las actividades productivas de sus predios o unidades de producción:
- Durante el primer trimestre de 2022 se dispersó a productores, el 90% de los recursos del Programa (11,838.3 millones de pesos), destinados a apoyos productivos directos en dicho ejercicio fiscal.
- En el periodo de enero a junio de 2022 se ejercieron 1,869.6 millones de pesos más que en el mismo periodo de 2021 (17.0% más), como se muestra en la figura 1:

Figura 1. Monto en millones de pesos entregado a productores de enero a junio (2022 vs 2021)



Fuente: Dirección General de Apoyos Productivos Directos, 2021.

Cabe destacar que para 2022, antes de llevar a cabo la dispersión de los apoyos a los beneficiarios del Programa, se inició la actualización de datos del Padrón (verificación), a cargo de la Secretaría de Bienestar (SEBIEN).

Para ello, se le entregó a la SEBIEN, el Padrón de productores beneficiarios del ejercicio fiscal 2021, así como aquellos que concluyen con los trámites para ser beneficiarios pero que por falta de disponibilidad presupuestal no fueron apoyados, mismo que ascendió a 2,256,006 productores.

En este marco con los recursos dispersados a junio de 2022 por 12,852.5 millones de pesos, se logró apoyar a 1,809,003 productores, los cuales fueron verificados por la SEBIEN, en el proceso de actualización de datos.

SEMBRANDO VIDA: FORTALECE EL TEJIDO SOCIAL Y AVANZA HACIA LA AGROECOLOGÍA*

ENRIQUE PÉREZ S.

La Jornada del Campo

@Enroluque

MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA

La Jornada del Campo

kuxikan@yahoo.com.mx

En entrevista para *La Jornada del Campo* (LJC) el Subsecretario de Inclusión Productiva y Desarrollo Rural y encargado del programa Sembrando Vida, de la Secretaría de Bienestar Hugo Raúl Paulín Hernández (HRPH) explica la relevancia del programa tanto a nivel social como productivo. Destaca que el programa a tres años de operación ha fomentado el trabajo comunitario, ha fortalecido el tejido

* Entrevista a Hugo Raúl Paulín Hernández. Subsecretario de Inclusión Productiva y Desarrollo Rural y encargado del programa Sembrando Vida, de la Secretaría de Bienestar

social en las comunidades y avanza gradualmente hacia la transición agroecológica.

LJC: A tres años de operación del programa Sembrando Vida (SV), ¿Cuál sería su balance y su reflexión?, ¿cuáles son los retos del programa para los próximos 3 años? y ¿a cuántos sembradoras y sembradores beneficia?

HRPH: En este mes de diciembre, estaremos cumpliendo los primeros tres años del programa SV. Respecto a los retos del programa, tenemos tres muy importantes: 1) que se consolide el proceso organizativo. Ha sido todo un reto el impulsar el trabajo colectivo y romper las inercias de un individualismo muy acendrado y recuperar toda la riqueza que hay, como es el “tequio”. El programa se ha enriquecido con esta cultura de trabajo y vida colectiva que hay en muchas comunidades; 2) que todas las parcelas logren establecer el modelo agroforestal. Que quede establecido el diseño agroforestal en el 100 por ciento de las parcelas (1, 127, 500 hectáreas), ya que, si este sistema se establece adecuadamente en un corto, mediano y largo plazo, la parcela se va a convertir en una fuente de ingresos que le genere bienestar al productor y a su familia; 3) organizar todo el proceso de acopio, comercialización y valor agregado de las cosechas que se van a venir a partir del próximo año. Aunque este año ya tenemos producción de maíz, de granos, de frijol, algunas legumbres, frutales como el plátano, el achiote. El café, el cacao, el coco, ya el próximo año empezarán a tener sus primeras cosechas y la más fuerte vendrá hasta el 2023. Entonces es un gran reto que tenemos para los próximos años. Es todo este proceso de comercialización, de acopio y de darle un valor agregado.

LJC: ¿De qué manera SV ha contribuido-mejorado la vida de las y los sembradores?

HRPH: Una primera contribución en las regiones en donde está presente el programa, es el arraigo a la tierra. El programa, en los criterios de selección, establece que las parcelas debían estar abandonadas, que

no fueran productivas, que fueran acahuales bajos. Ese era el criterio de selección de las parcelas, de tal manera que una contribución que ha hecho el programa es que esas parcelas que estaban ahí sin generar ningún beneficio de ingreso a las familias, ahora son parcelas que, en esta primera etapa, han generado la producción de maíz, de frijol y que ha satisfecho el consumo familiar. Y hacia adelante ya vendrán otros ingresos derivados de los cultivos, pero entonces el que se hayan hecho productivas esas parcelas, yo creo que es una primera contribución.

Otro punto que nos parece importante es que ha contribuido al arraigo. Nosotros encontramos que en estas localidades muchos jóvenes habían salido de la comunidad, se habían ido a las grandes ciudades y en este sentido la gente ha encontrado un motivo para poder quedarse en su tierra, quedarse en su comunidad, quedarse en su localidad, que ya no tenga la necesidad de salir para conseguir un ingreso, porque ahora hay una parcela productiva y esto es una motivación para quedarse en su comunidad. Asimismo, ha favorecido el arraigo de los campesinos y las campesinas a su tierra, a su comunidad. También, otra contribución, ha sido el fortalecimiento del tejido social. Y en esto que comentaba del componente organizativo y comunitario del programa, pues ha sido un detonador de la dinámica comunitaria, de la dinámica colectiva, es una contribución para que el tejido social se fortalezca.

LJC: ¿De qué forma apoya SV la transición agroecológica que se está planteando en la Cuarta Transformación?

HRPH: El primer reto que hemos enfrentado es el cambio de mentalidad. Hay toda una cultura del uso de agroquímicos, porque es más rápido, requiere menos trabajo. No es lo mismo ponerte a chambear y estar desmontando con el machete que echar cualquier agroquímico y es más rápido. Entonces hemos estado trabajando para lograr este cambio de mentalidad. No es solo un discurso. Es la experiencia vivida por los propios campesinos de que hay otras alternativas, y en este sentido, se ha impulsado lo que nosotros llamamos los insumos agroecológicos, los abonos orgánicos, los caldos, la lombricomposta, el bocashi, etcé-

tera, una serie de productos ecológicos que tampoco son nuevos. La gente los conoce, incluso en algunas comunidades los empiezan a recordar, que el abuelito los utilizaba, lo que pasa es que después vinieron otros procesos que generaron otras dinámicas. Pero estamos haciendo una recuperación, digamos, de aquellas prácticas agroecológicas de los antepasados. Ha sido retomar la memoria del modo de producción y del cuidado de las parcelas. Tener unas biofábricas en cada vivero, ahí se ha implementado un proceso de capacitación, de experimentación, donde los productores empiezan a producir estos bioinsumos y los empiezan a aplicar en sus parcelas y cuando ven que sí funcionan, la gente dice “yo ya lo apliqué”, y dice, “sí funciona, sí sirve” y, en esa medida, se va dando esta transición. Todos los insumos agroecológicos que efectivamente respondan a la necesidad de sus plantaciones. Hay una transición. Es un proceso y no ha sido fácil, ha sido luchar contracorriente. Las y los sembradores comentan, “pues ahora sí tenemos un maíz bueno” refiriéndose a que su maíz no tiene químicos y tienen un alimento más sano. Por ejemplo, se han producido más de 3 millones de litros para el manejo fitosanitario, se han producido 42 mil toneladas de suelo (que están dañados y erosionados) y 7 millones de litros para la nutrición vegetal. En este sentido se ha contribuido a la transición, al proceso agroecológico.

LJC: En este sentido, el pasado 8 de septiembre presentaron en conferencia de prensa la plataforma de capacitación, bioinsumos y certificación. ¿Cómo considera Usted este esfuerzo?

HRPH: Para nosotros este es un paso muy valioso, creo que este es un primer producto de este trabajo interinstitucional, que se cristalizó en una plataforma en donde se abre un espacio de intercambio, un espacio de capacitación, que además es un acceso libre, pueden ingresar sin ningún costo no sólo los técnicos, no sólo el personal técnico, sino los mismos productores pueden tener acceso a esta plataforma y nutrirla, nutrirse de ella y compartir experiencias. Me parece que es un proyecto muy acertado, tenemos ahora que alimentarlo, difundirlo, tenemos

que promoverlo, tenemos que lograr que sea una herramienta útil, no sólo para el técnico capacitado, sino para los mismos sembradores. Es un ejercicio muy importante y valioso, que nos vincula en particular con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), en el intercambio de saberes del personal técnico, porque, a través del Programa Producción para el Bienestar, tienen una organización con los productores similar a las CACs y ahí nos hemos encontrado, en el territorio.

LJC: ¿De qué manera se apoyará o se está apoyando a las beneficiarias y beneficiarios para que puedan comercializar su producción?

HRPH: En esta primera fase del programa lo que ya está establecido es la producción de los ciclos cortos, básicamente el maíz, el frijol. El plátano en particular y el achiote tienen ya una producción importante, pero en estos primeros tres años del programa la producción se ha ido al autoconsumo y sólo un poco de excedente, se ha vendido de manera local de manera muy fácil. El reto viene hacia adelante. Ahí sí se vienen volúmenes muy importantes de producción, de cosecha, en agroindustriales y frutales. Estamos trabajando en esa perspectiva para los próximos dos años y estamos promoviendo el comercio local, no estamos pensando en exportar, estamos trabajando para el comercio local, luego el comercio regional y más adelante en el comercio nacional y si “sobra” algo de producto, pensaremos en el proceso de exportación. Pero estamos construyendo toda una estrategia de comercio local y regional. Creemos que nuestro primer nicho de mercado es el consumo local, entonces estamos trabajando para establecer estas estrategias de comercialización local. Con la Secretaría de Economía estamos haciendo ya vínculos interesantes. En cada territorio se han estado impulsando los tianguis locales y han tenido mucho éxito. La gente misma se ha sorprendido de que llegan, llevan sus productos y se venden. Estas prácticas, digamos de comercio, de tianguis campesinos, de mercados locales también dependen de las iniciativas de cada comunidad. Se está apoyando y promoviendo el consumo local y la comercialización

local. Otro proyecto que estamos impulsando es darle valor agregado a la producción, por ejemplo, hay una producción de chile, de yuca, de malanga entonces con estas producciones que ya son una realidad, estamos impulsando que se hagan las conservas, con estos proyectos pilotos, que sean de valor agregado, que en un primer momento no requieran demasiada inversión y en la medida en que van cuajando poco a poco, se van consolidando. Se está proyectado una inversión del programa para esos proyectos pilotos que puedan ser replicables por otros sembradores de ahí de la misma región y que marque la pauta de este proceso para darle valor agregado a la producción. Estamos haciendo un modelaje para cuando ya venga el proceso de cosecha de cítricos, de frutales y agroindustriales, que ya será un escalón mayor. Pero entonces estamos impulsando estos proyectos piloto de valor agregado y queremos que sean como la escuela, que sean punta de lanza para poner en evidencia que sí se puede, que sí se puede dar valor agregado. Y ese valor agregado puede generar un incremento en sus ganancias.

También estamos trabajando en lo que llamamos el sello de Sembrando Vida. El sello va a ser un distintivo para los sembradores en sus productos que empiecen a comercializar, por ejemplo, ya están la jamaica y el arroz. Entonces ya lo meten en su bolsita, le ponen y utilizan el sello de SV. Para que el productor se haga acreedor del sello, el productor debe asegurar que ese producto tenga un manejo agroecológico, es decir que no hayan usado químicos en su producción, que sea fruto de un trabajo colectivo, el sello va a incentivar el trabajo colectivo de la producción de ese producto y del valor agregado.

Sobre el sello de Sembrando Vida, con mucha claridad lo decimos, que no estamos planteando que sea un proceso de certificación, no nos vamos a meter en ese tema, ya están las instancias certificadoras, nosotros no vamos a certificar, lo único que vamos a verificar es que haya un manejo agroecológico y que exista un trabajo colectivo.

LJC: ¿Qué nos puede comentar respecto al fondo que se forma como parte del apoyo de SV y con el proceso de la formación de cooperativas?

HRPH: El tema del ahorro es muy interesante. En el programa lo llamamos ahorro programado, porque ya el sembrador, desde el primer pago, ya no recibe 500 pesos, éstos se destinan a una cuenta que hoy está en el Banco de Bienestar. Ya hay una bolsa de poco más de 4,200 millones de pesos, ahorro de todos los sembradores. Mensualmente ingresan sus 500 pesos y al tercer año este ahorro se les va a devolver. Este 2022, ya se cumplen los tres años de quienes ingresaron en el año 2019. Y los campesinos que ingresaron en el 2019, en el mes correspondiente, cuando les lleguen sus tres años, van a recibir \$18,000 pesos. De estos 18,000 pesos, se ha establecido que la mitad, 9 mil, son de libre disposición, se lo pueden gastar en lo que ellos quieran. Pero los otros 9 mil, el destino de este recurso tiene que ser a través de las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CACs). La propuesta es que ellos definan en qué invertirlo, si en un proyecto colectivo, puede ser productivo o puede ser social. Por ejemplo, estuve ahora en Durango, allá en la sierra y me comentaban “nosotros ya decidimos qué hacer con el ahorro, y no sólo los 9 mil, sino todo completo”, ¿y en qué lo van a invertir? “Pues en una ambulancia” y si bien no es ningún proyecto productivo, pero sí es un bien social. Ya decidieron ellos que van a poner sus 18 mil pesos. Esto es lo que se ha logrado con este ahorro programado, porque no fue voluntario de origen, fue programado “a chaleco”, pero generó una cultura del ahorro y se fue creando esa conciencia, a tal grado que además de estos 500 pesos que ellos nunca ven, ellos empezaron a hacer pequeños ahorros en sus CACs, un pequeño monto y cada mes iban haciendo su cajita de ahorro y en muchas CACs tienen sus cajitas de ahorro que han ido formando. Se ha ido logrando esta cultura del ahorro y pues ahorita estamos en un proceso intenso de sensibilización, porque el próximo año una CAC va a tener de golpe casi 300 mil pesos de un día para otro. Se reflexionó y entonces se está sensibilizando, se está fortaleciendo un proceso de formación, para que los campesinos tomen la mejor decisión en el uso de su ahorro. A partir de este tercer año ya no va a haber ahorro programado, van a recibir 5 mil pesos íntegros. Seguiremos motivando para que esos 500 pesos

se sigan ahorrando ya de manera voluntaria, guardando en su cajita común y dándole algún uso para el bien común. Terminamos apenas un ejercicio muy interesante que además hay que hacerlo por ley, que es el seguimiento físico operativo, es un instrumento de diagnóstico, de consulta, una muestra importante del programa y cuando se toca el tema del ahorro, la gente responde que lo va a invertir en el bienestar de su familia, en su casa y en proyectos productivos.

LJC: ¿Qué respuesta daría a las críticas que se han hecho sobre el programa?

HRPH: De las críticas, pues hoy hay muchas críticas, unas más intensas que otras, de diversos sectores. Una crítica que ha sido persistente, casi desde el inicio, es que SV deforesta. En este sentido, yo diría que no tienen un conocimiento claro de lo que es el programa, porque hay mucha crítica que el programa, que la gente tumba sus árboles para ingresar al programa. Las reglas de operación establecen que, cuando hay indicios de quema, tumba y tala, no entran al programa. Entonces para empezar es un filtro de origen que está planteado en las reglas de operación y eso está desde el principio. Creo que ha habido afirmaciones muy temerarias, a principios de este año, WRI hizo un pronunciamiento de que SV había deforestado en 73 mil hectáreas. Una barbaridad, ¿no? Y cuando uno ve las fechas del periodo al que se refieren, pues en esa región sólo teníamos 12,500 hectáreas, el programa sí fue creciendo después, pero en ese momento sólo tenía una cobertura DE 12,500 hectáreas. Nada que ver con las 73 mil hectáreas que nos achacaban al programa. Y no observa otros fenómenos, como la siembra de maíz y soya transgénica en aquella región, la caña, etcétera. Yo les digo, ahí están los 800 millones de árboles. Que nos digan quién más tiene un proceso de producción de ese tamaño, no solo en México, sino en otros países. ¿Quién tiene asegurada no solo la siembra de árboles, sino la supervivencia? Y este volumen de árboles. Porque el sembrador lo siembra y lo cuida, sabe que ahí está su patrimonio. No es un árbol sin dueño. Aquí los árboles tienen dueño y ellos lo saben

muy bien. Entonces, esta estrategia de que un árbol tenga dueño, pues genera que esta reforestación sea parte de un proceso comunitario. Es una reforestación que va a permanecer en el tiempo. Porque es un sistema agroforestal que generará ingresos permanentes y estará al cuidado de las y los campesinos. Yo les invitaría a las parcelas, que vayan a ver a las comunidades, que vayan a ver su trabajo.

La otra crítica que se ha hecho con mucha insistencia, es en relación al personal operativo, que no hace su trabajo, que hay corrupción, que hay compadrazgo. En ese sentido, lo que nosotros hemos establecido en todos los territorios es que el personal operativo ingresa después de un proceso de selección formal, presenta su examen, y se tiene todo su expediente y los resultados del examen teórico y escrito, y de la entrevista. Tienen que acreditar su nivel académico, tienen que acreditar dos años de experiencia y bueno, solo quienes logran esos requisitos y además logran un cierto puntaje, pues son los que ingresan al programa. Y, en caso de que exista alguna irregularidad, de corrupción, es importante que se denuncie. De hecho, nosotros tenemos procesadas varias denuncias de carácter laboral, las hemos turnado al Órgano Interno de Control. Cualquier denuncia que exista, se publica inmediatamente la turnamos a los órganos que tienen la facultad de investigar y de tomar las determinaciones pertinentes. Entonces nosotros no somos jueces. Nosotros recibimos la denuncia de la misma gente, tanto de sembradores como de personal técnico.

Finalmente, en relación a este tema, es necesario: visibilizar el programa, el trabajo que se realiza en las comunidades, porque a veces en los medios de comunicación, prevalece la nota roja y definitivamente hay cosas muy bonitas que se están logrando en los territorios.

AGROECOLOGÍA DENTRO DE LA SEMARNAT

RAMÓN MARIACA MÉNDEZ

rmariaca@ecosur.mx

Con la 4T y la necesidad de corregir muchos aspectos de la política pública en México, llegó un concepto y una práctica cuyo objetivo es lograr una mayor justicia sobre todo para los “nunca atendidos” y para el ambiente.

Los datos existentes hasta el sexenio anterior sobre la pobreza creciente en el campo, las altas tasas de desnutrición, morbilidad y la creciente violencia son alarmantes. De igual manera la información sobre deforestación, pérdida de fertilidad de los suelos agrícolas, la creciente aridez en muchas regiones, altos niveles de contaminación en suelos, aguas y en muestras sanguíneas y de orina obtenida en gente del campo, también eran asuntos que había que atender urgentemente. Una de las estrategias instrumentadas por la administración del presidente Andrés Manuel López Obrador fue introducir a la agroecología como un modelo de producción que, a la vez de producir satisfactores, protegiera y mejorara al ambiente.

Así aparecieron programas tan importantes como Sembrando Vida en la Secretaría del Bienestar y Producción para el Bienestar de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Iniciado el sexenio, en la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) se dio lugar al proceso de formación de la Dirección General de Agroecología y Patrimonio Biocultural (DGAyPB), misma que será oficializada en cuanto sea aprobado su nuevo Reglamento Interior.

Esto significará un importante logro a nivel mundial ya que será la primera Secretaría del Ambiente en contar con una Dirección General de esta naturaleza.

Este avance tiene una razón muy clara: hasta ahora el ambiente ha sido considerado como una variable de poco respeto en los procesos de desarrollo agrícola, no obstante que los indicadores y la bibliografía científica indican un daño creciente sobre la naturaleza causados por la producción de alimentos.

Para nadie es un misterio que la producción agrícola ha seguido, desde la década de 1960, un modelo que ha privilegiado el uso de agroquímicos inorgánicos, maquinaria agrícola, riego y semillas mejoradas por fitomejoramiento científico, partiendo de la premisa de que el incremento de la producción traería consigo el abatimiento del hambre.

Sin embargo, la “revolución verde”, ahora llamada “agricultura industrial”, no ha cumplido su objetivo de alimentar a toda la población y sí, en cambio, ha polarizado la vida rural generando un pequeño sector altamente favorecido y otro gran sector fuertemente empobrecido, contando el primero con el apoyo de la investigación oficial, de subsidios económicos y materiales importantes además de las últimas innovaciones de la ciencia y la tecnología, mientras que los segundos, tienen que soportar los bajos precios a sus cosechas y el creciente costo de los insumos de producción a los cuales se les ha hecho dependientes.

Por otro lado, la administración pública neoliberal estaba más preocupada por mantener una macroeconomía sana sostenida con préstamos internacionales, que por entender que la gran riqueza biótica de nuestro territorio, que es la quinta de mayor biodiversidad del mundo, se fincaba en la organización y la cosmovisión de los pueblos originarios, cuyo manejo de la naturaleza no se basa en la explotación irracional de los recursos naturales sino en el respeto a todo lo que rodea al ser humano, esto es, sus selvas y bosques, su agua, su fauna silvestre, etcétera.

Esto último fue considerado al planearse la DGAPB ya que, en las condiciones de nuestro país, la agroecología no solo está destinada a lograr una producción sana, sino también justa y equitativa considerando que los sistemas de producción tradicionales son en esencia agroecológicos y resilientes, y que las estrategias bioculturales de supervivencia de los pueblos originarios son producto de una persistencia milenaria.

Por lo anterior, la DGAPB está trabajando en diferentes frentes básicos como son: la difusión y promoción de la agroecología y la defensa del patrimonio biocultural; el trabajo cercano con organizaciones de productores, universidades y asociaciones de productores; la formación de Escuelas Agroecológicas para la Sustentabilidad con su piloto: la Escuela Agroecológica Chinampera; en los viveros de Coyoacán en la Ciudad de México, también de manera piloto se trabaja un complejo agroecológico y biocultural consistente en un Huerto Urbano Agroecológico, un Jardín de Polinizadores y un Jardín Biocultural; se está impulsando el primer Tianguis Agroecológico; se trabaja en el proyecto de una Norma Mexicana sobre Agroecosistemas con enfoque Agroecológico; se están desarrollando el Sistema Nacional de Información del Patrimonio Biocultural y una base de datos de experiencias agroecológicas; se han impartido diferentes cursos y talleres de capacitación; se trabaja el proyecto de la conformación de redes de promotores de la agroecología y de guardianes del patrimonio biocultural. Finalmente, se trabaja en la preparación de una plataforma

virtual denominada “Agroecología y sustitución del glifosato” próxima a darse a conocer.

Para concluir cabe mencionar que la austeridad presupuestal no ha sido un obstáculo ya que mucho de lo desarrollado es en colaboración con diferentes áreas sustantivas del sector ambiental y con algunas otras Secretarías y dependencias que forman el Grupo Intersecretarial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad (GISAMAC). Nuestra divisa: producir conservando y conservar produciendo.

LA AGROECOLOGÍA... ¿ES UNA COSA DE PERSONAS LOCAS?

CECILIA ELIZONDO

Académica de ECOSUR

Vicepresidenta de SOCLA

Secretaria Académica SOMEXA

Asesora de GISAMAC

celizond@ecosur.mx

En estos tres años se ha estado hablando de la Transformación del Sistema Agroalimentario Mexicano, pero ¿qué significa? ¿cómo se está transformando? Y ¿qué se está logrando? Son preguntas que circulan entre académicos, políticos, campesinos y campesinas. Opiniones a favor o en contra con y sin evidencias.

Para conocer respuestas me tomé la tarea de conocer más sobre Producción para el Bienestar (PpB). Para ello, participé en eventos y visitas a parcelas en diferentes regiones del país. Entrevisté Técnicos, Coordinadores, y a quienes producen y realizan las prácticas ancestrales, pero con innovaciones sencillas que les permiten ahorrar dinero, a la vez que obtienen mayor cosecha.

FAO y OPS mencionan que el Sistema Alimentario está formado por todos los elementos (medio ambiente, población, recursos, procesos, instituciones e infraestructuras) y actividades relacionadas con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos, así como los resultados de estas actividades en la nutrición y el estado de salud, socioeconómicos, ambientales y la equidad.

INEGI define Agricultura como el cultivo de plantas, semillas y frutos, para proveer de alimentos al ser humano o al ganado y de materias primas a la industria. Y debido a la diversidad de climas y ecosistemas, en México se cultiva de distintas formas una gran variedad de especies.

Desde el inicio de este Gobierno se constituyó un Grupo Intersectorial, GISAMAC, descrito en el número de la jornada del campo 157 <https://www.jornada.com.mx/2020/10/17/delcampo/articulos/rumbo-agroalimentario.html>. En el cual se tomó el desafío de transformar el Sistema Alimentario mexicano.

¿Qué es lo que hay que cambiar? Durante décadas se han implementado políticas públicas donde se apoyó una agricultura agroindustrial. Generó una visión incompleta del vínculo urbano-rural, con marcos legales y diseño de políticas públicas sectoriales que no se articulaban en el territorio. Cooptados por grandes transnacionales de la ingeniería genética agraria, agroquímicas, paquetes de insumos altamente tóxicos y semilla transgénicas. La guía es el mercado, ganancias en base a especulación y maximización de beneficios empresariales que determina qué, cómo y cuánto se debe producir y consumir. La FAO estima que desde 1900 se perdió el 75% de las variedades vegetales y razas animales, produciendo un estrechamiento de la diversidad genética en nuestra alimentación.

A partir del 2019 los programas sectoriales de las dependencias integrantes de GISAMAC se alinearon para trabajar de manera conjunta y coordinada. Porque todo lo mencionado sustenta la necesidad y urgencia de esta administración por transformar este modelo. En poco más

de tres años, se ha hecho un cambio histórico que deja atrás la política neoliberal de dependencia alimentaria y establece la de soberanía alimentaria como la política agroalimentaria del actual gobierno.

Presidencia implementa dos programas que apoyan la producción de alimentos sanos que garanticen que los productores sean los primeros que los consuman. Al fomentar las prácticas agroecológicas apoya la lucha contra la pérdida de la agrobiodiversidad, mantiene los medios de vida, y el conocimiento tradicional de poblaciones indígenas y rurales. Rescata y revaloriza a ese sector olvidado por décadas.

Muchos campesinos y campesinas son luces de esperanza, resisten manteniendo la tradición de cultivar su milpa con semillas criollas resguardadas durante siglos para que puedan seguir siendo sembradas por generaciones. Son espacios de resistencia, identidad y autonomía, que mantienen conocimientos ancestrales.

Los resultados que obtuve se relacionan al título de esta nota. Los entrevistados mencionan que quienes no ingresan a la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), les dicen a quienes comienzan a implementar estas prácticas, que están locos, que perderán todo, que no resultará. Sin embargo, al pasar el primer año y ven los resultados en la parcela del vecino, se acercan para conocer cómo está haciendo y varios piden su inclusión a la EAT.

En PpB existen técnicos y técnicas en la EAT, que trabajan en el territorio. Practican el diálogo de saberes, orientan en 31 prácticas agroecológicas (PA) de forma holística, generando espacios de producción de bioinsumos que los mismos campesinos y campesinas mantienen en sus parcelas. También participan becarios del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro.

En las 34 regiones durante el periodo 2021-2022, se elaboraron alrededor de 3.6 millones de litros de bioinsumos líquidos; se espera incrementar a 16.2 millones. Y en lo referente a los bioinsumos sólidos, en

este año la producción fue de 18 mil toneladas, y se incrementará a 25 mil.

En sus rendimientos, un productor de Oaxaca al añadir PA a hortalizas logró un incremento de 12 a 18 toneladas. Otro de Campeche, en producción de calabacitas con químicos, pasó de 200 a 500 kilos con PA, ese mismo productor, con químicos su maíz rendía 600 kilos y con PA, 1200 kilos. Lo mismo se repite en Yucatán, Puebla, Estado de México, Chiapas, entre otros. En Michoacán, con la cultura purépecha se trabaja para lograr la certificación orgánica de maíces de color de semillas nativas, con PA y comercialización para exportar. En todos los casos mencionan un ahorro de un 30 a un 50 % de insumos, mejoramiento de suelo, más vigor de la planta y más calidad. En síntesis, la producción ha aumentado entre un 50 a un 100 %, tanto en pequeña, como mediana escala. Reportan que no tienen daños a su salud, un productor de 600 ha en Sinaloa mencionó que cuando aplicaban químicos, todos los trabajadores terminaban enfermos, ahora a ninguno les pasa nada, utilizan alrededor de 19 bioinsumos.

El cambio en la producción está en marcha, en tres años los logros son evidentes, hay cosas que mejorar y otras que consolidar, pero el primer eslabón del sistema alimentario ya está transformándose.

PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR: INCLUSIÓN Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

YOLANDA MASSIEU

UAM-Xochimilco

yola_massieu@hotmail.com

La política agropecuaria actual busca la autosuficiencia alimentaria e inclusión de las y los pequeños y medianos productores campesinos. Un giro radical en comparación con los sexenios anteriores, en los que se les veía como atrasados y no productivos, así, los apoyos destinados a este sector se basaban en políticas asistencialistas para atenuar la pobreza, sin considerar su potencial productivo. Hubo un sesgo para otorgar los escasos fondos públicos a los grandes productores, en proporciones que llegaron a ser escandalosas. Por ejemplo, los productores de más altos ingresos (3.3% del total) recibieron el 59.3% del financiamiento del FIRA en el sexenio anterior. El costo fue que se produjo mayor desigualdad en el campo, se disparó la migración, la delincuencia organizada y la violencia se enseñorearon en muchas regiones. Se desestimuló la producción interna de alimentos básicos, de los que se incrementó la importación.

En el gobierno actual esta tendencia comienza a revertirse, con programas emblemáticos como Sembrando Vida, Jóvenes Construyendo el Futuro, y Producción para el Bienestar (PpB). Este último sustituye al anterior Procampo y más reciente ProAgro, con prioridad hacia los productores campesinos, medianos y pequeños (85% de las unidades productivas del país). Importante porque históricamente se ha menospreciado a estas y estos productores desde el gobierno, ignorando que 7 de cada 10 tienen menos de 5 hectáreas, las unidades de producción de este tipo crecieron 709% entre 1930 y 2010, generan 6 de cada 10 empleos contratados y familiares, producen 40% de los granos básicos y 54% del valor de la producción nacional de los principales 35 cultivos, cuidando la biodiversidad y los recursos naturales. La nueva política los considera sujetos productivos y de derechos, así como portadores (as) de saberes agroalimentarios.

Se evita la fragmentación anterior en programas de política agrícola, muchos de corta duración y poca efectividad y se apuesta a pocos programas de gran impacto, nucleados en torno a la autosuficiencia alimentaria, con un censo público geo-referenciado sujeto a escrutinio. Se han simplificado los trámites, pues anteriormente privaba un complejo sistema que facilitaba la corrupción y la necesidad de gestores y consultorías como intermediarios entre las y los productores y el gobierno. Se hace un esfuerzo porque los recursos lleguen a tiempo: hasta la fecha en 2021 se ha ejercido 90% del presupuesto, pese a la pandemia.

PpB inició con un presupuesto de nueve mil millones de pesos y posteriormente se agregaron 2,500 millones para caña de azúcar y café. En 2021 se atenderá a 2 millones 300 mil beneficiarios de granos (principalmente maíz, milpa, frijol, trigo y arroz), café, caña de azúcar, cacao, amaranto, chía y miel, incluyendo 657,000 productores indígenas. Se orienta al sur-sureste, donde está 68% de beneficiarios, buscando incrementar la producción de productoras y productores medianos y pequeños de hasta 20 hectáreas. El apoyo a los productores de mayores ingresos del norte del país es acorde al número de unidades produc-

tivas, y comprende el 13% del presupuesto del programa (Tabla 1). En varios de los productos que se fomentan, México depende del exterior (trigo, arroz y maíz), y la oferta que pueden aportar estas y estos productores puede ser una contribución importante para disminuir la dependencia. Los recursos económicos se entregan directamente a la o el productor, ejidatario o pequeño propietario, a través de cuenta bancaria, orden de pago o Tarjeta del Bienestar. Las cuotas se fijan de la siguiente manera:

En 2020 se incluyeron amaranto (\$3,000.00/Ha), cacao y miel (\$6,200.00). El 83.8% de los productores inscritos en el programa cuentan con predios de hasta 5 hectáreas, el 16.2% de más de 5 a 20 Ha y ninguno con más de 20 hectáreas. PpB contempla acompañamiento con técnicos de campo y Jóvenes Construyendo el Futuro, así como escuelas de campo con la metodología “de campesino a campesino”. Hay énfasis en la transición agroecológica (con formación de técnicos en esta especialidad), el desarrollo local y comunitario y la coordinación institucional. En cuanto a la cobertura de mujeres productoras, atiende a 749 mil mujeres que representan el 32.6% del padrón del programa, lo que supera en más de 25% lo que llegaron a hacer Procampo-ProAgro y el 16% de mujeres que poseen tierra según INEGI.

Pese al evidente esfuerzo de mayor cobertura y entrega oportuna, el subsidio es apenas una pequeña parte de los costos. Por ejemplo, encontramos que el costo de producción aproximado de una Ha de maíz es de \$22,000.00, con variaciones regionales. Por otra parte, los efectos devastadores del cambio climático y la especulación internacional hacen difícil alcanzar la autosuficiencia alimentaria. La sequía de 2020 generó escasez de producción interna de alimentos, y se ha tenido que recurrir a grandes volúmenes de importaciones: las de granos y oleaginosas crecieron en un 14.3% en 2021 en comparación con 2020, las de maíz 16.4, las de soya 15.5, las de trigo 18.2, las de frijol 143.7, con excepción de las de arroz, que disminuyeron 9%. Podemos concluir que recuperar la autosuficiencia alimentaria del país es un objetivo harto

complejo después de tantas décadas de ninguneo, aunque aún en tiempos de pandemia (que no ha afectado a PpB más que en las limitaciones para reuniones) la producción alimentaria no se ha detenido.

Tabla 1. Cuotas por hectáreas del Programa. 2020-2021

Tamaño del predio	Cultivo	Monto
Hasta 5 (indígenas 3)	Granos	Inicio: \$1,600, aumentó a \$2,000.00
Medio (más de 5 y hasta 20)	Granos	Inicio: \$1,000, aumentó a \$1,200.00
Hasta 20 de temporal y 5 de riego	Café	\$5,000.00
Hasta de 20 de temporal y 5 de riego	Caña	\$7,300

Fuente: Subsecretaría de alimentación y competitividad, AGRICULTURA. En temporal, en riego el pequeño productor tiene hasta 0.2 Has y el medio entre más de 0.2 y 5 has.

LA DIMENSIÓN SOCIAL DE PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

LORENA PAZ PAREDES

ROSARIO COBO

hellore@hotmail.com

El programa Producción para el Bienestar (PpB) de la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), que empezó en 2019 aportando apoyos directos a pequeños y medianos productores en sustitución de los anteriores Procampo y Proagro, ha revolucionado la relación del Estado con los campesinos, reconociendo su potencial productivo y organizativo.

El PpB empezó atendiendo a productores de granos básicos principalmente del sur-sureste y en el curso de tres años amplió su cobertura a otros cultivos y regiones; hoy está presente en 27 entidades del país y son más de 2 millones los beneficiarios/as. Entre sus estrategias destaca especialmente la de Acompañamiento Técnico que incluye Escuelas de Campo.

La Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) consiste en “fortalecer capacidades de productores campesinos para que transiten a

sistemas agroalimentarios más sostenibles, productivos y resilientes, que permitan mejorar la autosuficiencia alimentaria...” de varios granos básicos y otros productos agropecuarios; para lo que más de mil técnicas y técnicos agroecológicos y sociales dan asistencia técnica, capacitan y organizan ‘escuelas de campo’ en parcelas demostrativas con el enfoque de comunidad de aprendizaje donde se ejercita un intercambio y diálogo de saberes.

En el arranque, el personal técnico de la EAT recibió diversas capacitaciones y herramientas metodológicas, mediante talleres, videos y materiales de apoyo, principalmente sobre agroecología, conocimiento de suelos, cultivos y prácticas culturales, con la intención de prepararse para contribuir a la conversión de una agricultura campesina no sustentable y ya agotada a “sistemas agroalimentarios más sostenibles”.

Se buscó también que se familiarizaran con la dimensión social del Programa entendiendo el contexto en el que los y las campesinas del PpB viven, trabajan y toman decisiones. Y uno de los primeros aprendizajes en esta línea fue que el productor o la productora a quien se pretende fortalecer, no se mandan solos, son parte de una familia. De manera que el núcleo doméstico y no el individuo, es el punto de partida para las transformaciones agroecológicas. Si en el núcleo familiar los cambios no son aceptados y asumidos, la transición estará en riesgo. Pero además las familias no actúan aisladas, viven en comunidades donde entre otras cosas se protegen colectivamente de amenazas externas de carácter social, económico o ambiental, y donde se coordinan para resolver problemas. Así pues, el sujeto del PpB no es un productor y su parcela, sino la unidad familiar y la comunidad a la que pertenece.

Un segundo aprendizaje derivado del primero, es que el PpB va más allá de lo productivo y ambiental, pues si se busca que las familias rurales produzcan de otro modo, puedan alimentarse sanamente y vivan mejor, es necesario que la transición agroecológica sea viable en lo económico y resulte socialmente pertinente. Si los cambios tecnológicos propuestos suponen altos costos en dinero o en trabajo, quizá

no convengan; tampoco serán aceptables si demandan un sobreesfuerzo familiar; no es justo por ejemplo que las mujeres dupliquen o tripliquen sus jornadas laborales o que los jóvenes renuncien a estudiar fuera de su comunidad por ayudar en la parcela o asistir a las Escuelas de Campo. En resumen, el Programa calará hondo si atiende también las dimensiones de la sustentabilidad que tienen que ver con costos directos e indirectos, distribución de los trabajos, valores familiares y comunitarios.

En esta perspectiva es claro que una condición insoslayable para el buen curso del Programa es el reconocimiento -y conocimiento- que de la vida comunitaria y organizativa tengan los promotores. Por ello la formación del personal técnico y social del PpB en campo puso en cuestión los enfoques que se centran exclusivamente en lo agronómico y productivo, y enfatizó la necesidad de entender y atender a los usos y costumbres, a los modos de vida y a las estrategias familiares y comunitarias de las y los destinatarios del Programa: ¿Cómo se toman las decisiones en la familia, y quienes las toman?, ¿Cómo se relacionan los miembros de la familia con su entorno? ¿El Programa responde a sus expectativas, capacidades, valores y costumbres? ¿En las Escuelas de Campo se habla de estos temas? ¿Cuáles son los mayores problemas comunitarios, cómo los percibe la población según género y generación? ¿Cómo funcionan los órganos de decisión colectivos, los comisariados, las asambleas ejidales o comunales, además de otras organizaciones o grupos de interés?

Para ello en los talleres se compartieron conceptos y metodologías útiles para identificar necesidades y oportunidades de las familias con un enfoque de género y generación, con la idea de captar percepciones y expectativas diferenciadas de hombres, mujeres y jóvenes, que pudieran influir o ser decisivas en la adopción de prácticas agroecológicas, acercándose de esta manera a la condición -diversa- de la familia rural.

¿Por qué este enfoque? Porque las familias campesinas hacen mucho más que cultivar una parcela. Tienen otras actividades por cuenta pro-

pia, agropecuarias, artesanales, y también asalariadas; sus ingresos también son muy diversos: provienen de la venta de su producción, del jornal que ganan, de algún oficio, de subsidios gubernamentales y de remesas. Su capacidad de trabajo varía según la composición de la familia; y por lo general sus recursos y patrimonio son limitados. De modo que las decisiones para emprender una nueva actividad o cambiar hábitos, depende de todo esto. Y por lo general terminan por elegir la mejor opción posible: la que mejor compensa los esfuerzos, la que minimiza los riesgos, la que procura bienestar.... En eso consiste la sabia combinación de actividades, recursos y capacidades para alcanzar el buen vivir familiar en condiciones precarias.

Dada la precariedad de sus condiciones de vida, los esfuerzos campesinos se orientan principalmente a la sobrevivencia de la familia. Lo que no significa que los intereses de sus integrantes sean idénticos. En sociedades como la nuestra, hay desigualdades de género y de edad, que ponen en desventaja a mujeres y jóvenes. Diferencias que deben tomarse en cuenta a la hora de proponerse transformaciones, pues sin equidad entre géneros y generaciones la sustentabilidad agroecológica y la viabilidad económica serán insuficientes.

Además, la familia vive y hace comunidad para resistir y protegerse de amenazas externas, para convivir y cuidar sus recursos, para celebrar y preservar sus tradiciones. Hay localidades cohesionadas y armónicas, y otras conflictivas, divididas o tomadas por el narco. Y hay organizaciones comunitarias o supracomunitarias de distinto tipo, tamaño y calidad.

Reconocer la diversidad y complejidad social en la que se ubican sus destinatarios y actuar en consecuencia es parte fundamental de un programa de conversión agroecológica que por tanto arranca de lo agrícola. El futuro de PpB depende en gran medida de que sus promotores, tanto productivos como sociales, entiendan y atiendan al modo de vida campesino.

PRODUCTORES Y COMUNIDADES CAMPELINAS INDÍGENAS: SUJETOS PRINCIPALES DE LA TRANSFORMACIÓN AGROALIMENTARIA DEL PAÍS*

MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA

La Jornada del Campo

kuxikan@yahoo.com.mx

ENRIQUE PÉREZ S.

La Jornada del Campo

@Enroluque

Romper el paradigma neoliberal en la agricultura mexicana no es tarea sencilla ni inmediata. En esta conversación, el Ing. Víctor Suárez Carrera, subsecretario de Autosuficiencia Alimentaria de la Secretaría

* Entrevista a Víctor Suárez Carrera, Subsecretario de Autosuficiencia Alimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

de Agricultura, hace un análisis y una reflexión sobre la estrategia, los retos y desafíos a los que se enfrenta en general la nueva política agroalimentaria y en particular el Programa Producción para el Bienestar, así como la Estrategia de Acompañamiento Técnico hacia la transición agroecológica.

La Jornada del Campo (LJC): ¿Nos puede explicar las características básicas del programa? En qué consiste, objetivos, presupuesto, número de productores (jóvenes, indígenas, mujeres), superficie, estados o regiones, productos agrícolas, dimensiones o componentes del programa, principales retos y dificultades que han enfrentado?

Víctor Suárez Carrera (VSC): Producción para el Bienestar (PpB) es uno de los programas estratégicos del Gobierno de México. Consiste en la entrega de apoyos directos a favor de productores de pequeña y mediana escala y su objetivo es dotar de liquidez a estos productores para que inviertan en labores, insumos y servicios relacionados con la producción del campo, de los cultivos elegibles: maíz, frijol, trigo, arroz, otros granos, amaranto, chía, café, caña de azúcar, cacao y miel de abejas meliponas y apis, estos dos últimos incorporados en 2021. Los recursos buscan impulsar la producción y la productividad por la vía de la sustentabilidad, con una visión integral que implica restauración de suelos, la independencia del productor respecto de las transnacionales de semillas y agroquímicos, la restauración de la salud de los suelos y la oferta de alimentos saludables para las familias productoras y para toda la población.

Para ello, los apoyos directos que se aplican en cuotas diferenciadas a productores de pequeña y mediana escala se complementan con dos estrategias: a) Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), la cual atiende a productores de los cultivos mencionados, así como de leche de vaca, y b) Estrategia de Fomento al Acceso al Financiamiento. PpB cuenta este año con un presupuesto de 13 mil 500 millones de pesos y, en materia de apoyos directos, tiene la meta de atender a 2.3 millones de productores. El programa cuenta con un buscador de beneficiarios,

donde aparece la información detallada —y con posibilidad de elaboración de gráficas interactivas— de los apoyos efectuados en 2019, 2020 y avances actualizados 2021. Se accede a él por medio de un banner que se muestra en la página web de la Secretaría de Agricultura. Allí se puede observar, con un corte al 30 de junio, que los productores beneficiarios hasta ese momento, un millón 978 mil 831, reciben apoyos para una superficie de 6 millones 597 mil 460 hectáreas.

El principal reto del programa Producción para el Bienestar es la transformación de los sistemas agrícolas y alimentarios del país, la transformación de los modelos de producción de Revolución Verde hacia modelos agroecológicos de producción y para este reto, para este objetivo, nuestra tarea principal es lograr la convergencia, la coordinación, la sinergia, con otros programas gubernamentales y otras dependencias federales para articular una acción unificada del gobierno federal en la línea de la transformación hacia sistemas agrícolas sustentables. Este es como el principal reto que estamos enfrentando, porque el programa PpB es un programa prioritario del gobierno federal que ha tenido recursos presupuestales crecientes: pasamos de 9 mil millones en 2019 a 11 mil millones en 2020, a trece mil quinientos millones en 2021 y estamos atendiendo a poco más de 2 millones de pequeños y medianos productores de granos, café, caña de azúcar, cacao, miel, chía y amaranto. Este programa se ha transformado incorporándose al componente de apoyo directo y de liquidez, la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) y la Estrategia de Acceso a Financiamiento (EAF). Pero por sí solo este programa no tiene la posibilidad de encarar esta transformación que he comentado. Necesitamos articularlo, hacerlo convergente en el territorio y con los productores junto con otros programas como son el programa de Precios de Garantía a cargo de Segalmex o como los programas de financiamiento a pequeños y medianos productores a cargo de Financiera Nacional para el Desarrollo y FIRA y también hacer la convergencia con el sistema de investigación agrícola superior y también con el sistema de sanidad e inocuidad alimentaria.

El problema es que históricamente había una fragmentación de la intervención de las dependencias del Estado en el campo. Cada dependencia tenía su propia estrategia, su propia clientela, sus propias reglas, sus propias culturas de trabajo y era un sistema de carácter feudal y que estaba más en función de los intereses de la alta burocracia, de cada programa o de cada dependencia, más que el interés de servir a un objetivo superior, de transformar las condiciones de vida y de trabajo de los campesinos en México. Ahora, lo que queremos es cambiar ese sistema por un sistema de colaboración, de coordinación, de convergencia al servicio de los campesinos y pequeños y medianos productores. Yo creo que ese es el principal reto que estamos observando en PpB, para que en conjunto podamos sumar todas esas fuerzas y recursos al servicio del pequeño y mediano productor y la transformación de los sistemas productivos.

LJC: ¿Cuál ha sido la respuesta de los productores en relación a Producción para el Bienestar?

VSC: Ha sido una respuesta que parte de la desconfianza en una primera etapa, porque este programa tiene como antecedente el Proagro productivo y el Procampo, que son programas que vienen desde 1994 a la fecha y que en las pasadas administraciones se burocratizó y se corrompió. Y entonces tenemos un problema de entrada y es que hay desconfianza para este nuevo programa. El segundo problema que hemos tenido es que en buena medida la operación ha sido con el personal de la Secretaría de Agricultura en los territorios, un personal que está desacreditado también por burocracia y corrupción, donde hay desconfianza. Entonces hemos tenido que remontar estas dos condiciones adversas y lo hemos hecho fundamentalmente a través de dos vías: una primera vía es la depuración del padrón de productores de PpB, en donde nos hemos enfocado claramente al pequeño y mediano productor. Así se ha percibido que este programa ya no es un programa que beneficia principalmente a los grandes agricultores del país, sino que se ha concentrado en el pequeño y mediano agricultor. Y esto ha

tenido una buena respuesta, porque se percibe que se está dando prioridad o preferencia a quienes en el pasado se despreciaba o se hacía a un lado. El otro elemento es que hemos operado con mucha eficiencia los apoyos productivos. Hemos apoyado con anticipación a las siembras. Normalmente este programa operaba con burocracia y sin vinculación a un objetivo productivo y de autosuficiencia alimentaria. No había una política de autosuficiencia, sino de dependencia alimentaria y no había una política de poner en el centro el potencial productivo del pequeño productor porque en el pasado se despreciaba o se descalificaba esta capacidad productiva, se daba esto como un apoyo de carácter asistencial. Nosotros empezamos a operar con mucha eficiencia y con mucha transparencia para que el apoyo llegue con anticipación. Pongo el ejemplo de que este año el 90 por ciento de todos los apoyos llegó entre enero y marzo, con mucha anticipación a las siembras y entonces esto fue ganando una mayor credibilidad al programa. Pero el otro elemento que ha sido definitivo es la EAT; es la creación de un equipo de técnicos agroecológicos y sociales que trabajan en el territorio con los productores, generando condiciones de diálogo y de acompañamiento a sus actividades productivas, tendiendo a innovar algunas prácticas agroecológicas en beneficio del productor y su unidad de producción. Entonces este segundo elemento, la EAT, al día de hoy nos ha permitido disponer de alrededor de mil técnicos y técnicas de campo con personal serio, comprometido con una mística de servicio que rompe con todas las lógicas burocráticas y corruptas que caracterizaban a la Secretaría de Agricultura en los territorios. Y esta estrategia ha permitido ganar confianza, ganar credibilidad y empezar a percibir al programa PpB como un programa útil para la gente, útil para el pequeño y mediano productor.

PpB presenta, respecto de sus antecedentes Procampo y Proagro diferencias sustanciales. Si bien prevalecen los apoyos directos, éstos se han redireccionado hacia los productores de pequeña y mediana escala, cuyo universo en México representa el 85 por ciento del total de productores. Los productores de pequeña escala tienen hasta 5 hectáreas

de temporal y los de mediana más de 5 y hasta 20 de temporal o hasta 5 hectáreas de riego. Tal redireccionamiento ha permitido la incorporación al programa de productores indígenas, que más de 60 por ciento de los apoyos se concentren en la región sur-sureste, y también ha permitido la incorporación de productores de nuevos cultivos, como fue café y caña en 2020 y este 2021 de cacao y miel de abeja (Tabla 1).

El otro elemento de confianza que vamos ganando, es que buscamos siempre coordinarnos con otras dependencias y otros programas y también ser gestores de otras necesidades de los productores y de las comunidades, de tal manera que se percibe que nosotros estamos siendo útiles. Nos estamos convirtiendo en un instrumento de apoyo y de servicio a los productores, de tal manera que gradualmente, el PpB en estos ya casi tres años de operación, está afirmándose como un programa nuevo, como un programa que está al servicio del pequeño y mediano productor, que quiere hacer las cosas de mejor manera, con honestidad, con transparencia, con eficiencia y que también brinda otros servicios al productor, como es la EAT y una perspectiva de acceso a financiamiento adaptado al pequeño productor, así que yo creo que vamos avanzando gradualmente. No es fácil porque estamos surgiendo de un gobierno que se alejó del pequeño productor, que generó un vacío durante más de 30 años y la relación que se construyó era una relación de corrupción y clientelismo. Por eso, encontramos muchas condiciones de desconfianza cuando iniciamos nuestro programa. Gradualmente hemos revertido esto y vamos en una dinámica de crecimiento, de una mejor percepción y de una mejor relación de la gente con nosotros.

Tabla 1. Dispersión por estrategia

Estrategias	Metas		Avances		Monto	
	No. De productores	Monto (MDP)	Productores			
			Número	%	MDP	%
Granos	1797,300	9,298	1,647,312	917	9,137	98,3

Amaranto y Chía	2,700	20,5	592	219	3,1	15
Café	250,000	1,550	184,620	73,8	1,114,7	73,9
Caña de azúcar	170,000	1,241	124,033	73	905,4	73
Cacao	40,000	248	7,692	19,2	47,7	19,2
Miel	40,000	2481	14,674	36,7	91	36,7
Total	2,300,000	2,606	1,978,923	86	11,329,2	89,9

Fuente: Dirección General de Apoyos Productivos Directos, 2021.

LJC: ¿Cuál es la cobertura del acompañamiento técnico respecto al total de beneficiarios del programa? ¿Cómo ampliarla?

VSC: Nosotros tomamos este programa con una cobertura de 1.6 millones de productores en 2018. En 2019 ya subimos a 1.9 y al día de hoy, este año 2021, cerraremos con una cobertura de 2.3 millones de pequeños y medianos productores. También es importante destacar que el programa ha incorporado a productores cafetaleros y productores de caña de azúcar en el 2020 por decisión de presidente López Obrador y para el 2021 incorporamos por primera vez al programa a productores de miel, cacao, chía y amaranto. La Estrategia de Acompañamiento Técnico se desarrolla en 34 regiones, en 500 municipios de 27 estados. Si las cosas evolucionan como lo tenemos previsto, al final de 2024 estaremos apoyando alrededor de tres millones de pequeños y medianos productores. Podemos llegar a esa meta, pero todo va a depender de la asignación presupuestal que haga el presidente y la Secretaría de Hacienda y después la aprobación de la Cámara de Diputados.

LJC: ¿De dónde provienen y cómo se capacitan quienes dan acompañamiento técnico y social?

VSC: En primer lugar, es importante destacar que nosotros hemos desechado el concepto de extensionismo agrícola, como un concepto autoritario, de dominación, de sojuzgamiento y que niega la centralidad y la importancia como sujeto productivo y de conocimientos del pequeño

y mediano productor. Ese concepto de extensionismo es un concepto racista y clasista, de dominación, que plantea llevar desde afuera y desde arriba los conocimientos agrícolas a quienes no lo poseen, a quienes no lo tienen y que deben de manera impositiva y autoritaria, asumir, interiorizar. Ese es el concepto de Revolución Verde que se instaló en México desde los sesentas. Nosotros no queremos hablar nunca más de extensionismo agrícola. Por eso nosotros llamamos a nuestro modelo de trabajo con productores, acompañamiento técnico. Nosotros estamos para acompañar al productor y a las comunidades campesinas e indígenas en su papel central como sujetos de la transformación agroalimentaria del país, como sujetos de derechos, como sujetos que han tenido la capacidad histórica y tecnológica de desarrollar la agricultura y la domesticación de muchísimas plantas útiles además del maíz, y que han sido capaces de producir los alimentos que ha requerido el país en sus diversas etapas históricas y, que hoy mismo, a pesar del abandono y de la acción ofensiva contra la agricultura campesina de los gobiernos o regímenes neoliberales, existen, subsisten, resisten y siguen produciendo alimentos, siguen produciendo conocimientos, siguen siendo custodios de una diversidad genética de plantas alimenticias.

Nos planteamos que nuestro papel es estar junto con ellos, al lado de ellos, reconociendo su papel central en toda la política agroalimentaria del país y que ellos poseen una gran cultura agrícola, alimentaria y de manejo de recursos, de la cual son portadores y que recogen toda la cultura agrícola mesoamericana. Nosotros partimos de este hecho y solamente nos planteamos que vamos junto con ellos, acompañándonos en un trato horizontal, respetuoso. Le llamamos acompañamiento y diálogo de saberes. Los saberes tradicionales campesinos con los saberes técnicos o científicos de la ciencia occidental. Y que en este diálogo respetuoso se permite la posibilidad de que, bajo decisión libre, autónoma, autogestiva del productor, de las comunidades puedan ir asumiendo procesos de transformación, adaptación, adopción de innovaciones y de transición hacia sistemas agroecológicos de producción y utilizar nuestra capacidad para sus propios fines. Así que, entonces este concep-

to es muy importante de resaltar. Segundo, las personas que participan en esta estrategia son de preferencia técnicos y técnicas que son de la región, son de la comunidad. Y hablando de comunidades indígenas, son hablantes de las lenguas indígenas de esas regiones. Y tienen un compromiso no solamente laboral y profesional, sino un compromiso ético, de servicio, de comprometerse a una acción trascendente, que es la transformación de los sistemas de producción para beneficio de los productores y sus familias y también del país en su conjunto.

Entonces es un personal altamente motivado por intereses profesionales y éticos de servicio y que tienen una mística de trabajo que hace que no estén regidos por horarios o procedimientos burocráticos para cobrar un salario, sino, en la medida que hemos podido seleccionar con estos criterios a este personal, y que lo hemos hecho evaluando su experiencia, su trayectoria, su formación profesional técnica, pero también hemos construido un mecanismo de confianza, cadenas de confianza vinculadas también a movimientos sociales en las regiones que ellos han generado recomendaciones y propuestas de técnicos y técnicas. Es decir, son técnicas y técnicos que en cierta medida ya han estado involucrados en procesos de trabajo regional, local, comunitario, que saben del trabajo campesino, del trabajo comunitario, que vienen de ahí y, que entonces también generan una sinergia muy importante con procesos en marcha. Nosotros no queremos descubrir el hilo negro y no creemos que llegamos a desiertos organizativos o de movimiento, sino que, en el campo mexicano, hay muchas experiencias e incluso tratamos de reconocerlas y aprender de sus procesos, reforzar y apoyar el desarrollo de sus procesos en marcha. Y, si en otras regiones no hay tantos procesos, pues tratamos de impulsar participación comunitaria a través de las Escuelas de Campo y con procesos de diálogo, de autorreflexión comunitaria y de decisiones colectivas. Estos equipos son de lo más valioso que tenemos y de alguna manera han permitido una continuidad en el trabajo en estos tres años. Normalmente en la Secretaría de Agricultura se contrataban técnicos unos meses, se les dejaba de pagar 6 meses, 7, 8, 10 meses, se terminaba el año y

se les dejaba de contratar y se suspendía su trabajo 6 meses, 3 meses y volvían a contratarse bajo otras reglas, en otras regiones, bajo otras condiciones. Nosotros hemos tenido la capacidad y la posibilidad de darle una continuidad y certidumbre a los técnicos para que continúen. Evidentemente que también están sujetos a una evaluación de desempeño, es decir, quienes no cumplen con los trabajos, las actitudes y criterios de la estrategia de acompañamiento, bajo una evaluación que se hace primero entre pares y después con sus coordinadores territoriales, se va haciendo un proceso de depuración. De tal manera que cada vez tenemos un núcleo duro que ya va para el tercer año de técnicos y técnicas que están como enraizándose de mejor manera en las regiones, en los territorios y teniendo resultados acumulativos, porque es importante resaltar o reconocer que el proceso de transformación, es un proceso lento, gradual, complejo, que requiere ante todo ganarse la confianza del productor, ganarse la confianza del productor sin ofrecer nada, sin llegar por delante con un dinero, con un tractor o con un algo, sino es en la reflexión sobre la posibilidad y necesidad de cambiar las cosas y mejorar las cosas. El proceso de ganarse la confianza y construir confianza es un proceso lento, que se construye y se afirma en la medida que haya continuidad de los mismos técnicos del programa en el territorio y con la gente, y se van logrando construir relaciones de confianza. Y, creo yo, lo que ya estamos logrando en dos años y medio del programa de acompañamiento técnico y creemos que los logros, los resultados están siendo acumulativos gradualmente y se están observando y se están materializando. Nosotros creemos que esto debe continuar a lo largo de los siguientes tres años para poder producir cambios cualitativos en nuestra relación con los productores y en la propia práctica de los productores.

LJC: Para la transición agroecológica los beneficiarios convergen y se organizan en escuelas de campo ¿no sería deseable que esta incipiente organización se extendiera a la producción de insumos, la comercialización, el financiamiento, etc.?

VSC: Parte de la estrategia general de acompañamiento técnico es lograr la autonomía productiva y de conocimientos de los productores y sus unidades de producción y sus comunidades, es decir, transformar el modelo de dependencia del exterior de todo tipo. Dependiendo de las semillas, de los conocimientos, de los apoyos del exterior, genera una lógica de control y de extracción de valor sistémico desde la unidad campesina hacia el exterior, empobreciendo sistémicamente a los productores y a sus unidades de producción. Para lograr una mayor autonomía y autosuficiencia una parte central es la autosuficiencia en la producción de insumos, y por eso tratamos de poner en el centro la posibilidad de que los productores y sus asociaciones locales produzcan sus propios fertilizantes biológicos, sus propias semillas, sus propios medios de inducción, de resistencia, etcétera. Y eso es un elemento que ha proliferado en todas las Escuelas de Campo con la construcción de biofábricas para la producción de abonos orgánicos sólidos y líquidos, lixiviados, reactores para la reproducción de microorganismos diversos tanto de origen local como inducidos y otros insumos biológicos para apoyar un manejo de los cultivos bajo los principios de la agroecología y de un principio de manejo que llamamos Modelo de producción de agricultura de conocimientos integrados y Manejo integral de cultivos inducidos (ACCI-MICI). Esto es la entrada principal de trabajo con los técnicos, con los productores. La reflexión acerca de la posibilidad y la necesidad de producir sus propios insumos y son de las primeras tareas que se llevan a cabo. Y hoy tenemos escuelas con muchas instalaciones para producir compostas, muchas biofábricas de pequeña escala de una unidad de producción o escala de varias unidades de producción o escala comunitaria más grande. Y esto está proliferando en todas las escuelas de campo de la EAT.

LJC: ¿De qué manera se articula el programa con la academia, con organizaciones de la sociedad civil y con otros programas de las administraciones federal, estatal o municipal, para hacer sinergia?

VSC: Un tema central para nosotros es la vinculación de la ciencia y tecnología con la agricultura campesina en la dirección de la transformación de los modelos de producción agrícola y agroalimentaria, en el sentido de la sustentabilidad, de la salud, de la justicia. Nosotros hemos hecho una alianza muy fuerte con el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (INIFAP) y lo que queremos es mover al INIFAP de la pasividad y del aislamiento hacia su vinculación con las Escuelas de Campo. El INIFAP es una entidad de la Secretaría de Agricultura del Estado mexicano que, a pesar del olvido en que se mantuvo durante más de 30 años e incluso se quiso desaparecer por el entonces presidente Vicente Fox, de todas maneras, acumula una gran cantidad de científicos de primer orden. Sin embargo, estos conocimientos normalmente están aislados, están en los campos experimentales, están en los cubículos, están en los laboratorios, están en las publicaciones científicas y muy desvinculados de las transformaciones productivas y de los sujetos productivos. Por eso nosotros buscamos esa alianza con el INIFAP para acercar ese conocimiento a la práctica campesina. También hemos tenido una relación muy estrecha con el Conacyt a través de diversos centros públicos de investigación y diversos programas de apoyo y de vinculación de científicos con los campesinos principalmente, y sobre todo a raíz del decreto presidencial del 31 de diciembre pasado, que plantea la eliminación gradual del glifosato hacia el 2024 y la prohibición de la siembra del maíz transgénico en nuestro país.

Por otro lado, estamos en un acercamiento muy importante con el programa Sembrando Vida (SV). El programa SV junto con el PpB son los dos programas que tienen la mayor cobertura territorial y de productores pequeños en México. En Sembrando Vida hay 400 mil productores, sembradores, sembradoras en un millón de hectáreas. Nosotros, poco más de dos millones de productores y 6 millones de hectáreas, pero en muchos territorios concurrimos simultáneamente SV y PpB y en ese sentido, como SV no solamente plantea el tema maíz, milpa, sino también tiene una vertiente de cafetales y cacaotales, y nosotros también tenemos la vertiente café y cacao, en esos territorios estamos

generando una coordinación de los equipos técnicos de SV y de PpB generando apoyos mutuos en capacitación, en experiencias, en conocimientos y en capacidades. Esto es muy importante porque normalmente con las entidades y los programas funcionan aparte y estamos haciendo un trabajo muy productivo y que se está estrechando cada vez más con el subsecretario Raúl Paulín, que tiene la responsabilidad del programa SV y por las relaciones con organizaciones y movimientos. Por ejemplo, este año tenemos una estrategia de apoyo a productores y productoras de miel de abejas con aguijón y abejas sin aguijón. Un aliado principal de este componente ha sido la Alianza Maya Peninsular. Es un proceso de comunidades de apicultoras y apicultores que no solamente defienden la actividad apícola como tal, sino también defienden la existencia de la cobertura vegetal en sus territorios frente a la deforestación para la extensión o ampliación de la agricultura industrial que se da en ciertas regiones de Campeche y del propio Yucatán y de Quintana Roo, pero también que están en contra de la siembra de semillas transgénicas y el uso glifosato y plaguicidas altamente peligrosos que también afectan a las colmenas y a la salud y a la formas de vida de las comunidades campesinas mayas de la península. Entonces aprendemos de sus conocimientos y sus estrategias y nos proponemos apoyar sus estrategias de desarrollo, de fomento de la apicultura con características de agricultura campesina maya, mezclando apicultura con milpa maya; el tema de defender el territorio contra la expansión de modelos de producción que devasta la vegetación y altera los modos de vida campesina. También vinculamos el tema de normas de calidad de la miel, acciones para evitar la adulteración de la miel y nos vamos involucrando en otros temas asociados y guiados por las necesidades de los apicultores ya más avanzados y desarrollados. Otro ejemplo es el tema de los cafetaleros con una experiencia de más 30 años y que se agrupan en la Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras (CNOOC), la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFÉ), del Sistema Producto Café con los que tenemos mucho diálogo y mucha coordinación, a efecto de que nuestro programa for-

talezca sus propias iniciativas y nosotros no inventemos cosas nuevas y más bien nos prestamos o nos consideramos como un instrumento de apoyo a sus iniciativas. También con la Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras de Productores del Campo (ANEC) -organización de productores de granos básicos-es otro ejemplo de vinculación y de retroalimentación. Ellos nos comparten sus experiencias y conocimientos en los modelos de transición agroecológica en granos básicos en el modelo ACCI-MICI y generamos ahí un diálogo constructivo con estos movimientos. Igual con algunos frentes o coaliciones en favor del cultivo del amaranto que se constituyen en algunas regiones del país y tratamos de generar diálogo con ellos y también Integrar sus perspectivas a nuestra estrategia de trabajo, además de considerar sus prioridades en otro tipo de acciones como acceso a los mercados gubernamentales. El caso del amaranto, compras gubernamentales de amaranto o ver sus problemas están asociados al etiquetado de las barras de amaranto como evitar el etiquetado para que las compras de barras de amaranto puedan ser hechas por el DIF para los desayunos escolares, etcétera y nos vamos vinculando a todos esos temas. Pero tratando de que al mismo tiempo se diferencie que los apoyos productivos son directos al productor a través de un padrón, y para las coordinaciones de otro tipo, se consideran las iniciativas y proyectos de las organizaciones y movimientos establecidos desde hace muchas décadas en los territorios.

LJC: Desde su punto de vista ¿qué hace falta para que la nueva política agroalimentaria del gobierno de la 4T logre la meta de “alcanzar” la autosuficiencia alimentaria?

VSC: Hay que ubicar el contexto del gobierno de la 4T, que estamos hablando de un gobierno de transición, de tránsito de una política de dependencia a una política de autosuficiencia alimentaria. Y entonces lo que es más importante es la decisión política del cambio de rumbo, del cambio de política y que esa política también está inscrita en una política de transformación de todo el sistema agroalimentario y nutri-

cional del país hacia un sistema que sea justo, saludable, sustentable y competitivo. Nosotros creemos que estamos sentando las bases de esta nueva política agroalimentaria y que de aquí al 2024 estarán mejor establecidas esas bases. No creo que seamos capaces de llegar a la autosuficiencia alimentaria en todos los cultivos, pero también quiero acotar que un primer tema de la política de autosuficiencia, es que quienes producen los alimentos tengan una buena alimentación, suficiente, nutritiva, de calidad, con pertinencia cultural. Este es, en primer lugar, el objetivo de la autosuficiencia alimentaria y que las regiones deficitarias se vuelvan regiones de autosuficiencia alimentaria, digamos, son las de las metas más inmediatas o centrales de esta política. Y lo que necesitamos para adelante es que esta política requiere ser una política integral de autosuficiencia alimentaria, lo cual significa que debemos articular los diferentes programas, como PpB, Fertilizantes, Bienpesca, Precios de Garantía, SV y la acción de la banca de desarrollo y también lo que es muy importante, la acción de Conagua para disponer de agua en los cultivos de temporal y en las zonas que en las que tradicionalmente nunca se ha invertido en infraestructura hidroagrícola de pequeña y mediana capacidad. Este es el reto fundamental que tenemos por delante en los próximos tres años, para alinear todas las políticas, todos los programas, todas las instituciones en pos de este objetivo central de autosuficiencia alimentaria con campesinos, con agroecología, con alimentación saludable, con mercados locales, producción local, comercio de consumo local y con un sistema de compras gubernamentales que le dé certidumbre también a una parte importante de la producción campesina.

LJC: ¿Qué nos puede platicar sobre la estrategia de financiamiento del PpB? ¿nos puede comentar más acerca de la estrategia de comercialización?

VSC: Los campesinos han estado excluidos históricamente del financiamiento y un reto es lograr que el financiamiento desde la banca de desarrollo constituida por la FND y FIRA, ese financiamiento llegue

al pequeño y mediano productor en condiciones adaptadas y apropiadas. En ese sentido, lo que hemos avanzado es el diseño de un programa, incipiente, que se llama crédito seguro PpB, que está adaptado al pequeño productor beneficiario del PpB, para hacerlo de manera más ágil, con menos requisitos, sin garantías y con costos del crédito muy bajos en donde los incentivos que se proporcionan son al productor que cumple con sus obligaciones de pago pero que también está asumiendo un programa de transición agroecológica en sus cultivos. Por ejemplo, en este esquema de crédito seguro para PpB se genera la posibilidad de tener créditos con tasas de 6.5 por ciento anual, que son las tasas más bajas que pueden existir en México para la agricultura. Pero todo esto es el resultado de sumar los instrumentos disponibles en FIRA, FND y la subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria, a través del PpB, donde sumamos recursos y capacidades para mitigar los riesgos del crédito. Al mitigar los riesgos se pueden bajar las tasas de interés. Pero también los incentivos, los apoyos, están para quienes transiten a prácticas agroecológicas y para quienes paguen con oportunidad su crédito. Y una vez que lo hagan, entonces se le reembolsa al productor directamente hasta 4 puntos porcentuales de la tasa de interés. Es decir, que, si la tasa de interés normal es 10 u 11 por ciento, un productor que asuma un proceso de transición agroecológica con acompañamiento técnico y pague oportunamente su crédito, al final se les regresan el equivalente a cuatro puntos porcentuales, quedando como tasa neta de interés anual, alrededor de 6.5 por ciento. Este es un primer modelo que estamos desarrollando y que estamos probando desde el año pasado, que está específicamente diseñado para el pequeño productor, desde una hectárea hasta cinco y hasta veinte hectáreas. Y esta posibilidad queremos masificarla en los próximos meses y años para que desarrollemos una inclusión financiera y que el componente de financiamiento se integre a toda la estrategia de impulso productivo de la agricultura en pequeña y mediana escala.

Por lo demás, el tema de la comercialización es un tema fundamental, un tema clave. En una parte, se plantea resolverla o apoyarla a través de los precios de garantía de maíz y frijol, a través de Segalmex como

un compromiso presidencial muy fuerte que garantiza un precio por encima del mercado al pequeño productor y una garantía de compra. Este es un incentivo muy fuerte, muy poderoso que está generando mucho entusiasmo productivo. No es suficiente, por eso estamos tratando de desarrollar una respuesta mayor y es a través de las compras gubernamentales de alimentos. El instrumento, la herramienta de las compras gubernamentales de alimentos puede ser el otro eslabón final de la estrategia de apoyo integral para valorizar justamente la producción campesina y darle certidumbre a su comercialización. Creemos que no es suficiente que solo DICONSA-LICONSA haga esfuerzos por comprar productos campesinos porque está muy sujeto a la discrecionalidad y a la buena voluntad de un funcionario en turno. Lo que estamos buscando es que esta política de compras gubernamentales se erija a rango de ley o a rango de decreto presidencial, que obligue a las instituciones y a los servidores públicos y que también trascienda a la actual administración, de tal manera que si cerramos esta parte importante de los eslabones de las cadenas productivas que es la comercialización, podemos e impulsar de mejor manera la estrategia de autosuficiencia alimentaria. Claro que una parte importante a lo largo de toda la cadena es la organización campesina, la organización del pequeño productor, la asociatividad del pequeño productor de manera independiente, autónoma, autogestiva, para generar mayores capacidades de negociación, de gestión ante los mercados, ante las instituciones, para su propio beneficio.

LJC: A casi 3 años de operación de PpB ¿cuál es su balance, reflexión y análisis, crítica y autocrítica?

VSC: Puntualizo tres cambios paradigmáticos. 1. La política de autosuficiencia alimentaria, 2. La centralidad de la agricultura campesina en las nuevas políticas para el campo mexicano, 3. La transición agroecológica, el rompimiento y trascendencia del modelo hegemónico de revolución verde hacia un modelo de futuro, de vida, que es el modelo agroecológico. Entonces estamos sentando las bases de esta nueva po-

lítica y este cambio paradigmático. Sin embargo, algunas deficiencias que observamos son en dos dimensiones: 1. La insuficiente coordinación institucional y convergencia de programas e instrumentos del Estado mexicano en la dirección del rescate del campo y la autosuficiencia alimentaria y 2. El vacío de las dependencias, en este caso de la Secretaría de Agricultura, en los territorios. Tenemos una Secretaría disfuncional, que no está hecha para servir a los campesinos en sus territorios, en sus necesidades. Estos dos elementos de autocrítica y limitación, deben ser superados, para poder cumplir con el compromiso presidencial y el Plan Nacional de Desarrollo para el rescate del campo y la autosuficiencia alimentaria.

LJC: ¿Cuáles son las expectativas de PpB para los próximos 3 años?

VSC: Por un lado, resaltar el papel que ha jugado el Grupo Intersectorial de Salud, Alimentación, Medio Ambiente y Competitividad (GISAMAC) en la transformación del sistema agroalimentario y nutricional. (Dicho grupo) es un intento de construir una nueva institucionalidad en pos de un objetivo de transformación, en este caso, el sistema agroalimentario y nutricional y eso es lo que ha dado una perspectiva de la nueva forma de gobierno que impulsa el presidente López Obrador. El segundo elemento de futuro y de construcción, es el modelo de los Centros Integradores de Desarrollo, impulsados por el presidente, a través de la coordinación de los programas del bienestar, que es la nueva estructura de gobierno federal en los territorios, de manera más cercana a la gente y a sus necesidades, los cuales hay que seguir impulsando, tanto a nivel nacional como territorial, hasta desarrollar un cuarto nivel de gobierno, un cuarto nivel de poder popular, de poder comunitario, muy cercano a la gente, con una interacción gobierno – sociedad inédita, que es lo que está demandando la 4T, en sus relaciones gobierno – sociedad: democracia directa y participativa, complementaria a la democracia representativa.

LA INVESTIGACIÓN AL SERVICIO DE LAS Y LOS CAMPESINOS HACIA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA*

ENRIQUE PÉREZ S.

La Jornada del Campo

@Enroluque

Acompañar a las y los productores hacia la transición agroecológica a través de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa Producción para el Bienestar (PpB) “no se trata solamente de aumentar la productividad, si no que las y los productores puedan adoptar dos o tres tecnologías, ya sea a través del control de plagas, control de enfermedades, almacenamiento y conservación de granos (...) que eviten pérdidas en la producción (...) que no desembolsen tantos recursos económicos, bajar costos de producción (...) que ellos mismos produzcan sus propios insumos, produzcan alimentos inocuos, saludables (...) y buscar tecnologías sustentables, en beneficio de los productores”, explica Rafael Ariza Flores, responsable de la dirección del

* Entrevista a Rafael Ariz Flores – Director del Centro de Investigación Regional Pacífico Sur (INI-FAP).

Centro de Investigación Regional Pacífico Sur del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Desde 2020, el INIFAP, que encabeza el Dr. Luis Ángel Rodríguez del Bosque, participa en la EAT del PpB de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA) con la finalidad de homogenizar criterios de trabajo, responsabilidad y comunicación a nivel nacional, trabajando junto a los productores, menciona Ariza Flores.

En este sentido, Rafael enfatiza que el INIFAP firmó un convenio de colaboración con la AGRICULTURA a través de la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria donde dan acompañamiento técnico para atender uno de los objetivos principales, que es fortalecer las capacidades de las y los productores del PpB que están transitando con tecnologías agroecológicas que van a aplicar a sus cultivos (maíz, frijol, trigo, arroz, milpa, caña de azúcar, cacao, café, amaranto, chía, miel).

Dentro de la EAT participan alrededor de 160 investigadores, sin embargo, comenta Rafael, que “esperemos llegar a los 300 investigadores” que se sumen a esta estrategia de acompañamiento técnico, de capacitaciones, “estamos aprovechando el talento, la capacidad y compromiso de los investigadores (...) andar en el campo, estar con los productores”, dice Rafael y agrega que “para nosotros algo muy fuerte (...) es el mejoramiento genético, mejoramos las plantas, con el fin de ganar resistencia y sobre todo participativo (...) sin transgénicos”. Y, abunda “por ejemplo, en un caso de maíz en la parte sur de México, se tuvo un problema de mancha de asfalto y hemos generado diversas variedades que están tolerando resistencia a la mancha de asfalto (...) y (entonces) el productor (ya no gasta) para comprar un producto químico, sintético y caro (...) además estamos trabajando en diferentes variedades de café y cacao”.

Para Rafael “el reto es grande” ya que antes -reconoce- “traíamos un esquema de producción convencional y que tenemos pocos investigadores en materia agroecológica”. Sin embargo, “varios se están recon-

virtiéndose en ser agroecólogos o estamos contratando investigadores expertos en el tema (...) ya que los retos son muy grandes, es un área de oportunidad enorme y vamos a seguir investigando y generando información a través del mejoramiento genético, control de plagas, control de enfermedades, etcétera”. Aunado a esto, otro reto importante “es ir sumando e incorporando a más productores a la EAT y que vayan adoptando (las diferentes) tecnologías agroecológicas (...) y buscando respuestas con tecnología, conciencia e investigación para el corto tiempo”.

A pesar de que el INIFAP es una de las instituciones más golpeadas por el modelo neoliberal y que durante el gobierno de Vicente Fox hubo la intención de desaparecerlo, además de bajos presupuestos, desde los últimos gobiernos, etcétera, “los productores han sido los que nos han apoyado, porque hemos dado respuesta a sus problemas (...) y si bien, en su momento, a lo mejor nosotros fuimos partícipes de la Revolución Verde, nos hemos enderezado, estamos viendo nuestro campo, a nuestros productores, que sí requieren de nuestro apoyo con fines de tener una producción sustentable y mejorar la productividad en diversos cultivos”. Sin embargo, a pesar de las adversidades y pocos recursos “el Instituto ha hecho mucho (...), es muy noble, no es egoísta, nuestros investigadores cuentan con reconocimiento internacional, nuestras tecnologías y variedades están llegando a otros países, estamos apoyando a muchos productores (...) estamos demostrando que la investigación es rentable y seguimos dando respuesta al campo”, remata Rafael.

LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA AVANZA. PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS IMPLEMENTADAS EN LAS ESCUELAS DE CAMPO

Dirección de Fomento a la Agroecología
Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria
estrada.aguilar.ja@gmail.com

La Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) tiene como objetivo fortalecer las capacidades de las y los productores del Programa de Producción para el Bienestar para transitar a sistemas agroalimentarios más sostenibles, productivos y resilientes que permitan mejorar la autosuficiencia alimentaria en maíz, frijol, trigo harinero y/o arroz, entre otros granos básicos, así como amaranto, chía, caña de azúcar, café, cacao, miel y leche. A continuación, se presenta una síntesis de los resultados en torno a la transición agroecológica a partir de las prácticas implementadas en una muestra de 1,057 Escuelas de Campo (ECA) de granos de los cuales 80.6% tienen maíz como cultivo principal, el 12.6% milpa, 4.8% frijol y el 2% otros granos. El 95% de las ECA sembraron durante el Ciclo Primavera – Verano 2021, mientras que el

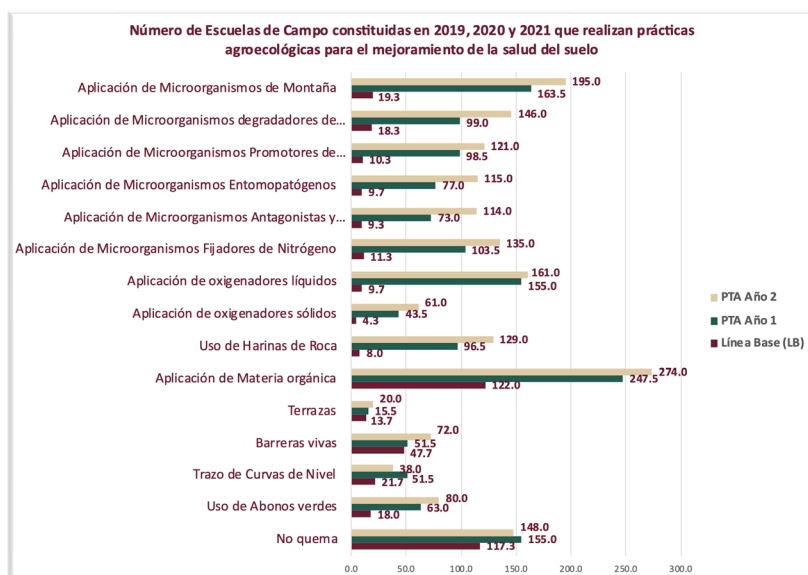
5% en Otoño-Invierno. La meta al inicio de la Estrategia es que los productores participantes en las ECA implementaran la mayor cantidad de prácticas agroecológicas por ciclo agrícola y de un menú de 31 prácticas identificadas al inicio, los productores y el técnico agroecológico que los acompaña definieron las más adecuadas para las condiciones del predio, los recursos disponibles y las metas de producción.

Al inicio de operaciones las ECAs constituidas en 2019, 2020 y 2021 realizaban en promedio 3.2 prácticas agroecológicas, esta cifra cambió de manera importante con la puesta en marcha de la EAT ya que al finalizar los Ciclos Otoño Invierno (OI) 2020/2021 y Primavera – Verano (PV) 2021, y Otoño Invierno en promedio se realizaban 12 prácticas agroecológicas en cada una de las ECA.

Las prácticas Agroecológicas implementadas en las ECA se dividieron en 5 grandes apartados de acuerdo a la función deseada: 1. Mejoramiento de la salud del suelo (15 prácticas), 2. Conservación de la biodiversidad (2 prácticas), 3. Nutrición del cultivo, (6 prácticas) 4. Uso de herbicidas para el control de las plantas no deseadas o arvenses y 5. Manejo fitosanitario del cultivo (8 prácticas). Para poder contrastar los avances se levantó información de las prácticas realizadas por los productores en el ciclo homólogo anterior sin la intervención del Técnico Agroecológico (PV 2019 y 2020, OI 2019-2020 y 2020-2021) y se contrastan con la información de las actividades y prácticas realizadas en el Ciclo OI 2020-2021 y PV 2021 (último ciclo de siembras de la EAT).

- **Mejoramiento de la calidad de los suelos.** La práctica más realizada fue la aplicación de materia orgánica (76%) seguida de la aplicación de microorganismos de montaña (54%), aplicación de oxigenadores líquidos (45%), la no quema (41%) y aplicación de microorganismos degradadores de materia orgánica (40%) (Figura 1).

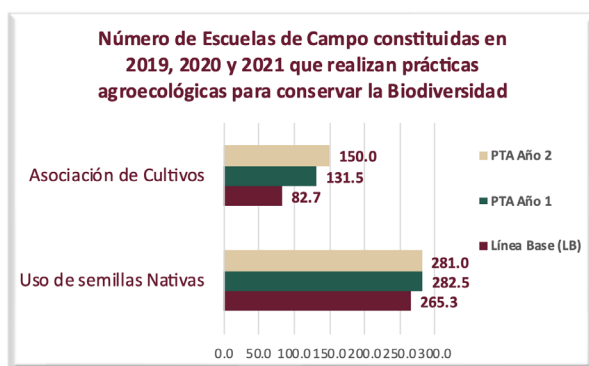
Figura 1. Mejoramiento de la Salud del suelo



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 202.

- **Conservación de la Biodiversidad.** El 78% de las ECA utilizan semillas nativas, mientras que el 41% realizó la práctica de asociación de cultivos (Figura 2).

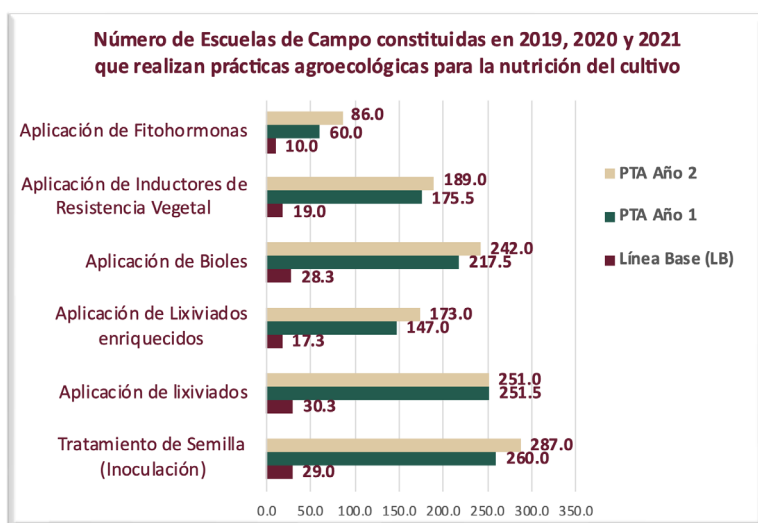
Figura 2. Conservación de la Biodiversidad



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

- **Nutrición del Cultivo.** El tratamiento de semilla (inoculación) fue la práctica más realizada en los cultivos de las ECA (79%), seguida de la aplicación de lixiviados (69%), la aplicación de bioles (67%), la aplicación de inductores de resistencia vegetal (52%), la aplicación de lixiviados enriquecidos (48%), y por último la aplicación de fitohormonas (24%) (Figura 3).

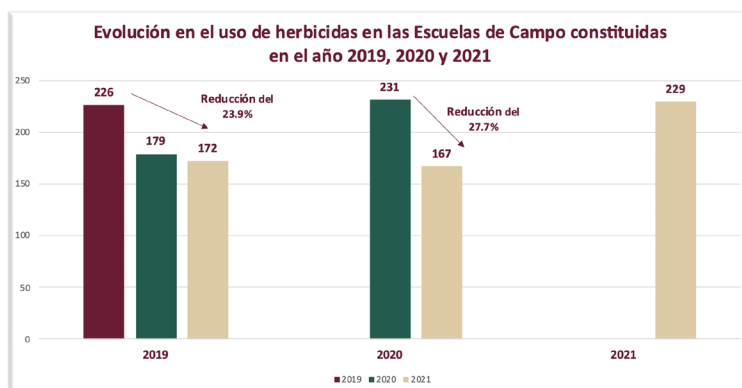
Figura 3. Nutrición de cultivos



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

- **Uso de herbicidas y glifosato.** Las ECA constituidas en 2019 redujeron el uso de herbicidas en 23.9% para 2021, mientras que las ECAs constituidas en 2020 en 27.7%. En relación al uso de glifosato en las ECA constituidas en 2019 vemos una considerable reducción del 38.2% para 2021, mientras que las ECA constituidas en 2020 del 45.3% (Figura 4).

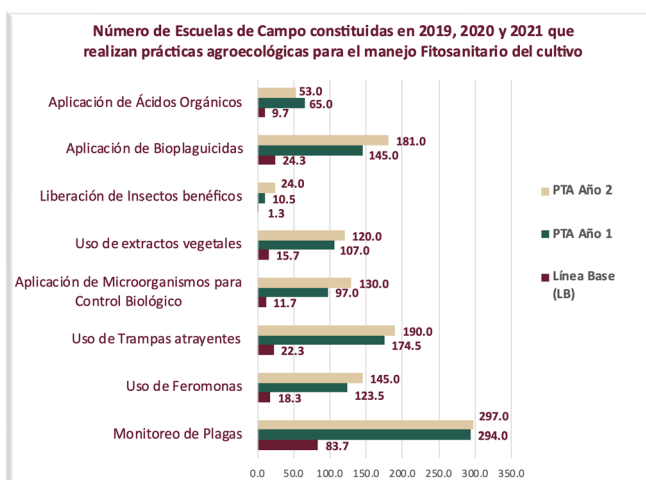
Figura 4. Uso de herbicidas para el control de las plantas no deseadas



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

- **Manejo Fitosanitario.** La práctica más realizada en las ECA fue el monitoreo de plagas (82%), seguido del uso de trampas atrayentes (52%), aplicación de bioplaguicidas (50%), uso de feromonas (40%), aplicación de microorganismos para el control biológico (36%), uso de extractos vegetales (33%), aplicación de ácidos orgánicos (15%) y por último la liberación de insectos benéficos (7%) (Figura 5).

Figura 5. Manejo fitosanitario del cultivo



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

El proceso de transición agroecológica que impulsa la EAT está en marcha, el intercambio de conocimientos entre productores, técnicos, campesinos y científicos va mostrando que es posible producir alimentos mejorando el suelo, cuidando y recuperando la biodiversidad y reduciendo el uso de agroquímicos.

AGROBIODIVERSIDAD Y PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

Equipo Agrodiversidad Estrategia de Acompañamiento Técnico

lumenvinco@gmail.com

ANA LESLIE ÁVILA FLORES

Especialista Equipo Agrodiversidad

lesliesantaa@gmail.com

CÉLINE BOUÉ ESPECIALISTA EQUIPO AGRODIVERSIDAD

celine.boue@gmail.com

En la necesidad de un cambio de producción agrícola convencional por sistemas de producción sustentables, la transición agroecológica va tomando reconocimiento y posición entre las y los productores de pequeña y mediana escala. Dentro del ejercicio de la producción agroecológica en México y en el mundo, se ha optado por acciones que resulten tanto rentables como ecológicas, y esto incluye promover y conservar la biodiversidad agrícola, también llamada agrobiodiversidad.

Una gran variedad de plantas cultivadas y de animales domésticos constituye la base de la agrobiodiversidad; sin embargo, apenas cuatro especies -el trigo, el maíz, el arroz y la papa- proporcionan la mitad

de la energía que obtenemos de las plantas. Es esencial incrementar el número de especies cultivadas, y de preservar su diversidad genética para: 1) favorecer la resiliencia de las plantas permitiendo así disminuir los riegos de producción de los sistemas agropecuarios; 2) contribuir a una producción alimentaria diversa beneficiando a los consumidores y productores; 3) permitir a las y los productores un acceso a diversos mercados, contribuyendo a la autosuficiencia alimentaria nacional.

Los policultivos o la diversidad de cultivos tienen beneficios en la producción y estabilidad de las cosechas, ya que son un reflejo de los ecosistemas naturales, ayudando a la conservación de los polinizadores, principalmente de las abejas. De manera contraria, los monocultivos han disminuido la población de dicho polinizador por causa del estrés y el esfuerzo ligado a las grandes distancias que deben recorrer para obtener néctar y polen. La poca diversidad de cultivos también afecta directamente la nutrición de las abejas.

El cuidado y producción de polinizadores, principalmente de abejas, son considerados como una práctica agroecológica por sí misma. En México, además de las *Apis mellifera* que son abejas con aguijón, se cuenta con más de 40 especies de abejas sin aguijón, también llamadas meliponinos. Éstas son las abejas nativas más antiguas en nuestro territorio, por lo que los conocimientos de la meliponicultura son culturalmente y ecológicamente muy valiosos. Hoy en día, los meliponinos, al igual que las abejas *Apis*, se encuentran en poblaciones disminuidas y en riesgo, debido al uso de agroquímicos, deforestación y el establecimiento de monocultivos, entre otros factores.

Con el objetivo de favorecer la agrobiodiversidad y la autosuficiencia alimentaria diversificada, el Programa Producción para el Bienestar a través de la Estrategia de Acompañamiento Técnico, realiza acciones como el impulso y reconocimiento de sistemas productivos diversos como milpa, café y cacao a través de métodos sustentables de producción, además del impulso a la actividad apícola y meliponícola reconociendo el papel de los polinizadores en la sustentabilidad, así mismo,

promueve el uso, recuperación e intercambio de semillas nativas y los conocimientos ligados a ellas.

Además de lo anterior, al interior de los Módulos de Intercambios de Conocimientos e Innovaciones compuestos por productores beneficiarios del Programa, se propone:

- Promover la conservación de semillas nativas con características favorables para las producciones de distintos cultivos.
- Proporcionar a los productores un apoyo técnico en el manejo integral de las producciones, para poder lograr un valor agregado a productos de calidad.
- Reconocer los sistemas de producción agrodiversos: Milpa, café, cacao, apicultura y meliponicultura, así como desarrollar acciones de reintroducción de especies a nivel de la parcela (barreras naturales, polinizadores, insectos benéficos, entre otros).
- Promover la diversidad de cultivos, resaltando la importancia de éstos para producir cosechas sanas y rentables.
- Promover el cuidado y la producción de abejas fortaleciendo las prácticas agroecológicas de producción de miel y reproducción de polinizadores.
- Favorecer la diversidad de alimentos que contribuya a la Autosuficiencia alimentaria; mediante talleres en nutrición y salud alimentaria, reconociendo la vinculación entre la producción sustentable y la alimentación.

Dentro del Programa producción para el Bienestar a través de la Estrategia de Acompañamiento Técnico, el enfoque de la Agrobiodiversidad es un elemento clave ya que puede influir sobre la autosuficiencia alimentaria diversificada, la rentabilidad de las actividades agropecuarias, así como la preservación del ambiente.

LAS ESCUELAS DE CAMPO. ESPACIO ESTRATÉGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AUTONOMÍA DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES

MONSERRAT ROMERO LUNA

calanugin2020@gmail.com

WENDY CASTAÑEDA ABAD

wendyabadabad@gmail.com

HERIBERTO GUTIÉRREZ GALICIA

heriberto.gutierrez@agricultura.gob.mx

JOSÉ LUIS TORRES

Equipo de Organización y Territorio de la EAT

joseluisthb@gmail.com

El programa Producción para el Bienestar (PpB) es uno de los 25 programas estratégicos impulsados por el gobierno federal para avanzar en la Autosuficiencia Alimentaria. Y uno de los pilares del PpB es la

Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), la cual tiene como objetivo fortalecer las capacidades y la organización de las y los productores para que se conviertan en los sujetos protagónicos del proceso de transición agroecológica en sus comunidades, como una apuesta y revalorización de la agricultura de pequeña y mediana escala capaz de producir de manera sostenible, resiliente, inclusiva y autónoma.

Por ello, la EAT parte de reconocer a las y los productores como sujetos de derechos, sujetos colectivos y portadores de conocimientos y saber, y bajo esta premisa, trabaja el esquema de Módulos de Intercambios de Conocimiento e Innovación (MICI) en los que se integran las Escuelas de Campo (ECA), instrumento y espacio mediante el cual los equipos territoriales –Coordinadores Territoriales, Técnicos Sociales, Técnicos Agroecológicos y Apoyo a productores– dan acompañamiento técnico y social a los productores integrados a la estrategia.

En los MICIs y ECA se impulsan e implementan acciones de formación, organización y articulación de acciones públicas que contribuyan a fomentar la transición agroecológica propuesta, todo con base en diagnósticos participativos donde se identifican potencialidades y limitantes que se estarán trabajando como iniciativas socioeconómicas. Se realizan eventos y talleres de intercambio de conocimientos, experiencias e innovaciones que mediante metodologías participativas recuperan la memoria productiva, organizativa, alimentaria y cultural de las y los productores y otros actores involucrados. Y es en el intercambio de estos diversos conocimientos que se buscan generar innovaciones sociales y productivas. Elemento clave para este proceso también son las asambleas donde las y los productores y equipos técnicos toman decisiones sobre la implementación y resultados obtenidos con la EAT.

Desde la perspectiva de la EAT, la Escuela de Campo es el espacio de formación y aprendizaje de las y los productores, en ellas y a través del trabajo colectivo en las parcelas, se impulsa una agroecología de conocimientos integrados con base en un Plan de Transición Agroecológica, además y, sobre todo, es el espacio que permite la reflexión, el diálogo

go, la discusión, el aprendizaje y la toma de decisiones entre las y los productores y los equipos técnicos para definir acciones organizadas que fortalezca su propia transición agroecológica. En ese sentido, las ECAs son el espacio para el fortalecimiento de los sujetos colectivos con fuerza social y política suficiente para impulsar la organización social y económica en el campo, para lograr una autonomía alimentaria y nutricional.

Bajo la metodología de Comunidad de Aprendizaje se busca que la ECA funcione con el propósito de formar un productor organizado, analítico y crítico, autónomo, solidario, que tenga confianza en sí mismo para poner en juego su iniciativa y su capacidad de cambio, asumiéndose organizadamente como el sujeto social de la transformación del sistema agroalimentario y nutricional. Se trata de que las y los productores organizados en las ECA de cada MICI de los territorios incorporados a la EAT, se reúnan para compartir e intercambiar saberes y experiencias de su vida productiva, social, económica y aprender nuevas experiencias e innovaciones que generen cambios en su sistema de producción. Ello a partir del ejercicio sistemático del diálogo, el debate y la reflexión colectiva y con base en tres recursos metodológicos: a) la organización de los aprendizajes a partir de la recuperación de la experiencia de quienes integran la comunidad de aprendizaje; b) análisis de los problemas, propuestas, afectaciones sociales y productivas que les son comunes para decidir acciones colectivas para su resolución y; c) generar procesos de innovación en las unidades de producción con base en la recuperación de saberes y experiencias que serán integrados al conocimiento científico y tecnológico. Considerando que las ECA son nuestra principal unidad de organización socioproductiva, la metodología de Comunidad de Aprendizaje contribuye a crear grupos organizados en función de la solución de necesidades en común, generando asimismo trabajo en equipo y unidad política para decidir y hacer juntos. El enfoque ayuda a comprender que la escuela de campo es más que una parcela demostrativa donde se realizan prácticas agroecológicas, es una comunidad de vida que forma a las y los productores

como sujetos sociales y políticos capaces de transformar sus condiciones de vida y mejorar el bienestar de sus familias.

Los técnicos agroecológicos y sociales acompañan y facilitan el proceso de formación de los productores, integrándose a las comunidades de aprendizaje como dinamizadores de los procesos de conversación y reflexión, haciendo que las y los productores transiten del reconocimiento y reflexión de su realidad a una re-significación de su situación para determinar sus necesidades de aprendizaje y con ello fortalecer sus capacidades. El técnico es el portador de una visión y un conocimiento especializado que contribuye con otros saberes al enriquecimiento del aprendizaje local, propiciando con ello el aprendizaje de otros modos de hacer las cosas, que dan lugar a la innovación tecnológica. En las comunidades de aprendizaje son los responsables de intencionar las reuniones de la Escuela en uno u otro sentido.

Para formar las ECA en los territorios, los equipos técnicos se presentan ante las autoridades municipales y de núcleos agrarios para solicitar su participación en asamblea para presentar e informar sobre objetivos y estrategias del PpB y la EAT, explicando el funcionamiento y la constitución de MICI y ECA. Una vez explicado, se invita a las y los productores a integrarse en las Escuelas de Campo, además de nombrar al productor innovador cuya parcela será sede principal para los talleres e intercambios de la escuela. Bajo este planteamiento, para junio de 2022 se habían conformado 603 MICIs que integran 2,310 ECA, con la participación de 60,000 productoras y productores de granos, chía, amaranto, cacao, café, caña de azúcar y leche, distribuidos en 39 regiones de 27 estados del país.

A partir de las Escuelas de Campo, las y los productores junto con los equipos técnicos se han organizado para realizar giras y eventos de intercambio de experiencias, conocimientos e innovaciones sobre diversas prácticas agroecológicas, sobre los resultados en la utilización de diversos bioensayos elaborados, sobre experiencias de manejo agroecológico innovador frente al uso del glifosato en la agricultura, entre

otros temas. Se ha identificado con los equipos técnicos un conjunto de potencialidades y limitantes como base para la formulación de iniciativas socioeconómicas relacionados con el establecimiento de centros de producción de bioinsumos, bancos comunitarios y familiares de semillas nativas y criollas, huertos de traspatio, beneficiadoras de café, cajas de ahorro, manejo y captación de agua, viveros de especies nativas, acopio y comercialización, transformación y valor agregado, equipamiento y maquinaria, fondos de ahorro y crédito, criadero de abeja reina y ruta de miel; así como en el terreno de política pública se han logrado vinculaciones con diversas instituciones públicas, organizaciones sociales, financieras, universidades, centros de investigación; todo lo cual busca contribuir a la autosuficiencia alimentaria ampliada, en el sentido no sólo de la producción de alimentos, sino también respecto a la generación de las tecnologías e insumos que la hacen posible, como son las semillas, bioensayos y biofertilizantes, además de la transformación de los cultivos y su comercialización, fortaleciendo con ello la organización y autonomía de los productores, el bienestar de sus familias y la sostenibilidad de la agricultura de los pequeños productores.

DISMINUIR DESIGUALDAD A TRAVÉS DEL ACCESO AL FINANCIAMIENTO

Dirección General de Autosuficiencia Alimentaria AGRICULTURA

rolando.herrera@agricultura.gob.mx

En el ejercicio 2020, y dentro de las estrategias focalizadas de inducción a la productividad, del Programa Producción para el Bienestar (PpB), se incorpora la Estrategia de Fomento al Acceso al Financiamiento Formal, con el objetivo de complementar los apoyos directos del Programa con recursos crediticios, que, en conjunto, permitan incrementar la productividad de los beneficiarios del Programa, prioritariamente los que estén incorporados en la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT).

A través del acceso al crédito, los productores podrán contar con recursos para invertir en su actividad y acceder también a la capitalización de las unidades de producción.

La estrategia parte en 2020 de un presupuesto de 110 millones de pesos (mdp) que se transfirieron a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), para crear una subcuenta en el Fondo Nacional de Garantías del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural, denominada FONAGA ProBienestar, la cual garantiza o respal-

da los créditos (de corto y largo plazo) que los intermediarios financieros otorguen a los productores del Programa.

Para el año 2021 se destinaron 135 mdp más, para sumarse a los recursos transferidos en 2020. Adicionalmente, se incluye dentro del FONAGA ProBienestar el componente de reducción de costos, que permite reducir la tasa de interés de los créditos que se garanticen con el fondo en hasta 4 puntos porcentuales. En este mismo año, se amplió la cobertura del fondo, no solo a créditos para la producción y bienes de capital productivo, sino también para cosecha, poscosecha, valor agregado o comercialización.

Por cada peso de garantía que otorga el FONAGA ProBienestar, se pueden detonar 3 pesos de crédito, y una vez que este se paga, la garantía se libera y puede volver a utilizarse para respaldar más financiamientos, es decir, se trata de un recurso revolvente que permite beneficiar a un mayor número de productores a lo largo del tiempo.

En el caso de la reducción de costos (tasa de interés), cuando el productor paga oportunamente su crédito al intermediario financiero, FIRA le reembolsa directamente el equivalente en pesos a 4 puntos porcentuales, por lo que los intereses pagados son menores. Como parte de la estrategia, se diseñan esquemas de crédito adaptados a las condiciones de la población del Programa como: monto, tasa, plazos, vencimientos y garantías.

En el ejercicio 2020, se diseñó el esquema de financiamiento emergente para pequeños productores de café arábica, los cuales se vieron afectados por la contingencia sanitaria por COVID-19 al mermarse las fuentes de ingreso por los cierres de actividades productivas, lo que ponía en riesgo el mantenimiento de sus cultivos y, por lo tanto, su ingreso.

Conjuntamente con FIRA, la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) y la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AMECAFÉ) se operó este esquema, a través del cual, la FND otorgó créditos por 83.38 mdp

en beneficio de 5,371 pequeños productores en los estados de Hidalgo, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz (1,884 mujeres y 3,476 hombres) habilitando 8,091 hectáreas.

Los créditos fueron de 10 mil pesos por hectárea, con un tope de hasta 3 hectáreas por productor, con una tasa de interés promedio del 10.7%, la cual disminuyó hasta 6.7% por pago oportuno (apoyo FIRA de reducción de tasa), un solo vencimiento a los 12 meses, revolvente a 3 años y únicamente se solicitó la garantía líquida que aportó la AMECAFÉ (10%) y el FONAGA ProBienestar. Cabe resaltar que ningún intermediario financiero ofrecía hasta entonces un crédito para el sector cafetalero en esas condiciones.

Recientemente se retomó la operación 2021 del esquema con la FND, y se ha mostrado interés de un intermediario financiero más para operar en condiciones muy similares.

Así mismo, para el año 2021, como parte de la estrategia, y con la experiencia del año anterior, se diseñó con la FND el Programa Crédito Seguro, Producción para el Bienestar, a través del cual se financiarán créditos para capital de trabajo, equipamiento e infraestructura para productores beneficiarios del Programa en lo individual o bien de manera organizada, a través de grupos de trabajo o personas morales.

Los montos máximos de crédito por productor serán de hasta 340 mil pesos, con una tasa de interés aproximada del 10%, que se reducirá hasta el 6%, por pago oportuno (mediante reembolso a la cuenta del productor) y solo se requerirán garantías líquidas por el equivalente al apoyo directo del programa, así como la garantía del FONAGA ProBienestar.

Bajo el Crédito Seguro es indispensable que se cuente con acompañamiento técnico del Programa y que los productores realicen transición de modelo de producción hacia prácticas agroecológicas. Actualmente se está trabajando en proyectos piloto para maíz, frijol, arroz y producción de leche, previéndose cubrir todos los cultivos y actividades que atiende Producción para el Bienestar.

FONDOS DE AHORRO COMUNITARIOS: CONFIANZA, RESPETO Y SOLIDARIDAD

CARINA ULLOA TAVIRA

Técnica social del Programa Producción para el Bienestar

culloamfo4@gmail.com

El Programa Producción para el Bienestar (PpB) es uno de los programas prioritarios del gobierno de México que se ejecuta en AGRICULTURA; este programa se opera bajo dos esquemas: financiamiento y acompañamiento técnico. El objetivo de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) es fortalecer las capacidades de las y los productores del PpB para transitar a sistemas agroalimentarios más sostenibles, productivos y resilientes que permitan mejorar la autosuficiencia alimentaria de maíz, frijol, milpa, trigo, arroz, café, miel, caña de azúcar, entre otros.

Uno de los municipios que participa en la EAT es San Felipe del Progreso, Estado de México; trabajamos con pequeños productores y productoras que cuentan con menos de 3 hectáreas de cultivo de temporal de autoconsumo principalmente, donde por un lado cultivan

maíz y milpa (intercalan con el maíz, calabaza, frijol y haba) y por otro también tienen ganado menor, principalmente ovinos de pastoreo, cerdos, en menor medida tienen bovinos y algunos también cuentan con los caballos que utilizan para las yuntas (estos animales representan un ahorro en especie, que utilizan para cualquier emergencia que se les presente).

En este sentido, nos hemos dado cuenta que contar con financiamiento oportuno para emprender actividades productivas y económicas ha sido una limitante de los pequeños productores y productoras rurales. Se ha criticado frecuentemente que los pobres son demasiado pobres para ahorrar; sin embargo, visitando varias comunidades rurales a lo largo de los trabajos realizados, hemos visto que todo el mundo ahorra, incluso los pobres, aunque no siempre se ve. Los pobres ahorran de maneras diferentes; en especie o en dinero, para satisfacer sus necesidades diarias de consumo de alimentos, educación, asistencia a la salud o para invertir en pequeños emprendimientos.

La capacitación sobre cajas de ahorro se brindó en varias comunidades participantes en la EAT del TF 211 del Estado de México; donde se destacaron las ventajas de la organización y les mencioné que caminando juntos es más fácil llegar hacia el objetivo, en este caso el objetivo de los Módulos de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones (MICI) es caminar hacia prácticas sustentables y lograr la seguridad alimentaria en las comunidades; para ello, una plática de sensibilización ayudó, en algunos casos, a establecer y convencer a los productores de que era necesario organizarse para tener recursos propios en el grupo e implementar las prácticas agroecológicas promovidas por los Técnicos. En este caso las cajas de ahorro se formaron en la comunidad de Dotegiare y Santa Anna Nichi del municipio de San Felipe del Progreso.

“Con el fondo de ahorro visualizamos la opción de tener préstamos y contar con el dinero para poder realizar prácticas agroecológicas y que siga creciendo nuestro campo, que nuestros suelos se sigan nutriendo

y con ello tener la posibilidad de mejorar nuestras milpas y nuestras siembras” productora de Santa Anna Nichi

El fondo de ahorro es una organización comunitaria integrada por hombres y mujeres que mantienen fuertes relaciones de confianza y solidaridad humana y este se formó por la inquietud de los mismos productores ante la falta de recursos económicos para comprar los insumos necesarios para implementar las prácticas agroecológicas en las Escuelas de Campo (ECA). El proceso de formación y consolidación de la caja de ahorro inició con la capacitación de la técnica social, pero con el compromiso y la determinación de los compañeros productores y productoras, convencidos de la necesidad de contar con dinero y que los gastos de las prácticas fueran equitativas entre los miembros del grupo de trabajo. Se eligió un comité (presidente, secretario y tesorero) de manera participativa en asamblea y se decidió la aportación semanal, misma que resguarda el tesorero o tesorera del grupo. Los principios de la organización del fondo de ahorro son la confianza, el respeto mutuo y la solidaridad entre los socios.

“Esa caja de ahorro nos ha ayudado, cuando nosotros necesitamos algo, ya tenemos el dinero que nos hace falta para comprar como en el caso del salvado o melaza” productor de Dotegiare.

El objetivo de organizar los fondos de ahorro en un primer momento, es que todos y todas las que conforman el MICI tengan el dinero para adquirir los insumos necesarios para la implementación de las prácticas agroecológicas en las escuelas de campo principalmente, pero en la medida que vayamos avanzando en la consolidación y apropiación de la organización, queremos que a futuro estos fondos de ahorro brinden servicios de préstamos con intereses bajos a socios y socias, para apoyar las actividades productivas individuales y colectivas para mejorar la disponibilidad y acceso a la seguridad alimentaria en la comunidad.

LA JUVENTUD RURAL VUELVE AL CAMPO

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

Equipo Estrategia de Acompañamiento Técnico Agrodiversidad

lumenvinco@gmail.com

ANA LESLIE ÁVILA FLORES

Especialista Equipo Agrodiversidad

lesliesantaa@gmail.com

CÉLINE BOUÉ

Especialista Equipo Agrodiversidad

celine.boue@gmail.com

La juventud rural en México presenta una mayor incidencia de pobreza, menor nivel educativo y mayores dificultades para acceder al trabajo formal o informal, comparados con sus pares localizados en zonas urbanas. Además de lo anterior, los titulares de la tierra son personas mayores, de una edad promedio de alrededor de 60 años y los jóvenes tienen poco acceso a la tierra, y carecen de opciones productivas, lo anterior fomenta un desinterés generalizado por las actividades que se desarrollan en los medios rurales, como consecuencia tienden a migrar a las ciudades o al extranjero.

En un esfuerzo dirigido a atender este sector de la población, las Secretarías del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, han establecido la participación de Jóvenes construyendo el Futuro en el Programa Producción para el Bienestar, a través de la Estrategia de Acompañamiento Técnico. Para ello, se ha diseñado una plataforma digital de capacitación dirigida a fortalecer capacidades productivas y organizativas de miles de jóvenes viviendo en el ambiente rural. Estos jóvenes están relacionados de manera directa con los beneficiarios de Producción para el Bienestar, quienes se convierten en sus tutores y las escuelas de campo, en sus centros de trabajo, estos jóvenes reciben capacitaciones teóricas a través de la plataforma y realizan sus actividades prácticas en las parcelas, acompañados de los técnicos de campo de la Estrategia de Acompañamiento Técnico.

Con la plataforma de capacitación a distancia, los jóvenes aprenden y se fomenta el interés para que desarrollen actividades productivas agroecológicas, produzcan alimentos ambientalmente sustentables, nutritivos y diversos, para la comunidad en la que se encuentran.

La plataforma consta de 21 módulos sobre temas en los ámbitos: agroecológicos, organización comunitaria, desarrollo territorial y política pública. Está diseñada con una herramienta de gestión de aprendizaje de código abierto, capaz de albergar a un gran número de usuarios que interactúan en ella con fluidez, los materiales son de fácil acceso y pueden ser descargados desde un teléfono celular. Las y los jóvenes son destinatarios idóneos para este nuevo enfoque, para usar y aprovechar la plataforma y ser actores del proceso de transformación del campo hacia una transición agroecológica.

Joven Construyendo el Futuro y su tutor mostrando el mapa de tierras campesinas, que elaboraron a partir de los conocimientos adquiridos en la plataforma de capacitación.

En 2020 se capacitaron alrededor de 7 mil jóvenes, de 230 municipios ubicados en 11 estados, principalmente de Guerrero, Chiapas, Oaxaca

e Hidalgo, el 82% de ellos pertenecen a comunidades indígenas y el 65% de ellos son mujeres. La plataforma digital reúne información y conocimientos científicos, técnicos y tradicionales para transitar a la producción agroecológica y la autosuficiencia alimentaria, apostando sobre la implicación de los jóvenes de las zonas rurales. En 2021 se está incorporando la segunda generación con otros 7 mil jóvenes de 25 estados de la república. Al mes de octubre, se vincularon 2,529 aprendices con sus respectivos tutores-productores o centros de trabajo.

Con este acervo se contribuye a todas las dimensiones del desarrollo sostenible y se incorpora a los jóvenes en actividades que eventualmente pueden generar ingresos y desarrollo rural local.

Los ejes en los que se divide la plataforma son:

Ambiental: La plataforma tiene 7 módulos sobre prácticas productivas sustentables, agrobiodiversidad y cuenta con una serie de materiales sobre la conservación de la riqueza natural en la agricultura y el uso sustentable de los recursos naturales.

Económica: Son módulos sobre cadenas productivas y su potencial económico, acceso al financiamiento; favorecen la creación de redes de productores involucrados en el proceso productivo para la generación de ingresos.

Social: En estos módulos se aborda la organización para la producción, reconociendo los saberes, tradiciones, costumbres y necesidades de las comunidades y de sus productores con un enfoque de equidad de género y el papel de la mujer en las actividades productivas.

Estos contenidos impulsan la productividad y autonomía de los jóvenes dentro de sus comunidades, valoran el conocimiento local, facilitan la articulación y aportan conocimientos especializados, además, posibilita a las y los jóvenes ser protagonistas de la construcción de un sistema justo, sustentable, saludable y competitivo.

ACCIONES PARA SUSTITUIR AL GLIFOSATO

WENDY CASTAÑEDA ABAD

Especialista en organización y territorio de la Estrategia de Acompañamiento

Técnico del Programa Producción para el Bienestar

wendyabadabad@gmail.com

En el contexto de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), del 18 al 25 de abril del 2021 se desarrollaron 84 eventos de intercambio de evaluación y planeación en 34 regiones por todo el país, como parte de las actividades por el decreto presidencial del glifosato.

El objetivo de los eventos fue identificar experiencias de manejo agroecológico donde hubiera resultados sobre el uso de glifosato en la agricultura.

Para cumplir ese objetivo se lanzaron 4 preguntas clave a los productores:

- ¿Conocen el decreto del glifosato?
- ¿Usan o han usado el glifosato?
- ¿Conocen los efectos nocivos de esta sustancia en la salud humana y en la parcela?

- ¿Cuáles son las alternativas para sustituir el uso de glifosato?

Como resultado del ejercicio se identificó en la primera pregunta que, de 1552 productores, 981 no conocen el decreto del glifosato y 571 sí lo conocen. Eso significa que los productores no tienen conocimiento de este decreto y es necesario que los equipos territoriales continúen haciendo el trabajo de difundir esta importante medida.

Respecto a si emplean o no el glifosato en sus parcelas, el ejercicio arrojó que 831 productores no lo usan y 701 sí lo hacen frecuentemente.

Muchos productores han identificado los efectos negativos en la salud y en su parcela, eso se refleja en testimonios de productores como:

- “El herbicida se usa como veneno y varias personas lo han tomado para matarse”.
- “Cuando aplicamos el líquido si no nos cuidamos, nos arden los ojos y nos va dejando ciegos”.
- “Esos líquidos van secando nuestros arroyos y cada vez hay menos agua”.
- “Usamos el producto sin las medidas de protección necesarias; solo usamos pañuelo para protegernos de la deriva del viento” y
- “Hemos visto que el suelo se pone duro y reseco”.

Estos son algunos de los testimonios recogidos por los productores durante el ejercicio, en los que se refleja que ellos identifican claramente los daños a la salud y en la parcela provocados por este químico.

En la cuarta pregunta se refleja que los productores conocen entre 5 y 9 prácticas para no emplear glifosato en su parcela (Intercambios, 2021), pero en la realidad, continúan aplicando el glifosato porque les ahorra muchas labores culturales, por tanto, es necesario seguir trabajando con ellos para sensibilizarlos ante el cuidado de su salud y la parcela sobre la lógica de que ellos son los primeros que deben alimentarse bien.

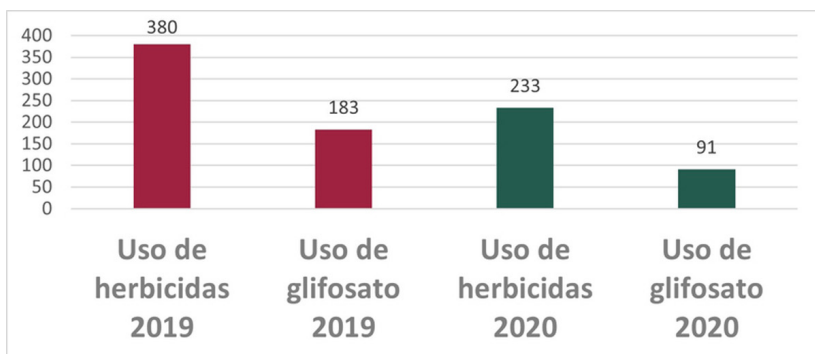
Paralelamente, en la estrategia se ha trabajado en dos direcciones para avanzar en la erradicación paulatina del químico: una es fortalecer la

capacitación, elaboración y manejo de los bioensayos, y la otra es el registro de la disminución del uso de químicos en las Escuelas de Campo (ECA) del programa Producción para el Bienestar.

En este sentido se han desarrollado 16 módulos de capacitación y difusión de prácticas y técnicas agroecológicas de autoproducción de bioensayos. Cada módulo tiene un manual y un audiovisual. Los módulos están en dos niveles, uno comprende preparados como el bocashi, supermagro, caldo sulfocálcico, compostas, te de composta, caldo bordeles, agua de vidrio y agua carbonatada; y el segundo nivel comprende la solución steiner, extractos vegetales (maceración, fermentación, decocción, infusión), inoculación de semillas, trampas, reproducción de microorganismos de montaña, humus de lombriz convencional y reproducción de microorganismos específicos.

La otra dirección de trabajo es el registro de la disminución del uso de químicos en las Escuelas de Campo entre el 2019 y 2020. Ese registro arrojó una disminución del 38.67% del empleo de herbicidas y del 50% del uso de glifosato en 1424 ECA según datos levantados por la estrategia como se puede observar en la figura 1.

Figura 1. Cambio en el uso de herbicidas y glifosato 2019-2020



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

Respecto al cultivo de maíz se reporta una disminución del 38% de herbicidas y en el caso del glifosato del 49% en las 1088 ECA de maíz.

Estos resultados y estrategias desarrolladas han ayudado a direccionar el trabajo con los productores con el objetivo de disminuir no solo el uso de glifosato, sino también de los herbicidas en general, para reducir costos de producción y avanzar en la autosuficiencia alimentaria. Por supuesto, se sabe que no es suficiente, se continúa fortaleciendo el proceso en tres niveles de capacitación (en plataformas y de forma presencial): Jóvenes Construyendo el Futuro, productores y técnicos en campo, con la idea de avanzar en un movimiento social agroecológico integral en las 34 regiones de la Estrategia de Acompañamiento Técnico.

LA SOBERANÍA ALIMENTARIA: UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DESDE LA PARCELA

LUIS LLANOS HERNÁNDEZ

HORACIO ALVARADO RAYA

NORMA ALARCÓN RODRÍGUEZ

Grupo de Investigaciones Interdisciplinarias

y Estudios Socioambientales UACH- CUESTAAM-GIIES

luisllanos2021@gmail.com

Una mañana de septiembre, una ligera llovizna y la presencia de Don Trinidad en su parcela, constituyen el escenario donde se desarrolla una interesante plática por la participación de este campesino en la Estrategia de Acompañamiento Técnico que forma parte del Programa Producción para el Bienestar que en 27 estados impulsa la Subsecretaría para la Autosuficiencia Alimentaria de AGRICULTURA. Don Trinidad Angoa Solís es un campesino que desde hace varias décadas conoce los vaivenes de la política agrícola nacional; él es uno de los millones de campesinos del país que resistieron el embate de la política neoliberal en las últimas cuatro décadas. Franco, amistoso y cordial, preserva la

hospitalidad y generosidad de nuestros campesinos; heredero de la ancestral cultura otomí que sigue presente en Ixtenco, Tlaxcala.

La alegría de don Trinidad contrasta con los malos recuerdos de la política de gobiernos anteriores, “antes ocupaba 2, 3, 4 o 5 días cuando nos daban el maíz o cuando nos programaban en la fábrica para ir por el material que nos daban. Yo siempre estoy pendiente de los programas de apoyo, me iba a formar en punto de la media noche para ser de los primeros y salía a las diez de la mañana y después, ya todos los demás hacían lo mismo...se hacían filas enormes”. En efecto, la entrega de fertilizante u otros apoyos por parte de los gobiernos pasados eran parte de la parafernalia que los políticos y las empresas desplegaban para preservar el control de los campesinos. Era la política corporativa y clientelar que distinguió a esos gobiernos. Ahora Don Trinidad es un entusiasta participante del programa de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), pues considera que los resultados en la parcela demostrativa que concedió para instrumentar la “transición agroecológica”, que se impulsa desde la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria, son buenos. Para ello cuenta con la asesoría de un técnico que vive en el pueblo con el cual puede interactuar en cualquier momento, “ya no es como antes que nada más vienen los técnicos y se van o sólo nos vienen a vender las “matayerbas”. Ahora Gilberto Juárez Flores, ingeniero agrónomo, es el técnico responsable de dos programas: acompañamiento técnico para la producción y del Programa “Jóvenes construyendo el futuro” de la Secretaría del Trabajo. Este programa busca capacitar a los jóvenes en el conocimiento del campo, con la idea de formar nuevos campesinos con una visión distinta alejada de las prácticas agrícolas de la revolución verde. El trabajo del técnico es fundamental en la transición agroecológica, éste no se reduce a la introducción de las nuevas prácticas productivas, sino que su actividad también incide en la formación de los nuevos sujetos sociales que abandonen el enfoque convencional de la agricultura. Su actividad es central en la conformación de la identidad de los campe-

sinos agroecológicos y parte de una relación horizontal entre el conocimiento denominado científico y el conocimiento tradicional.

Los cambios en el proceso productivo muestran que la dependencia del campesino generada por la revolución verde empieza a ser sustituida por un proceso autogestivo que se abre al diálogo. In situ el campesino le formula sus problemas al técnico, quien consulta, revisa material bibliográfico, reflexiona sobre su propia experiencia. Son momentos de aprendizaje mutuo entre el campesino y el técnico asesor. No es la indicación “científica” que proviene de las grandes empresas relacionadas con el agronegocio, es la renovación de los saberes campesinos que interactúan con los técnicos formados en la agroecología. Así, una nueva mística que surge en los técnicos les orienta en su andar en las parcelas, ellos son parte de una transformación en el campo, pues son los profesionistas responsables de colaborar en la construcción de la soberanía alimentaria desde la parcela, una misión que va más allá de proveer de alimentos a la población, ya que los tiempos actuales indican que éstos deben ser saludables, libres de los agroquímicos que dañan la tierra y el cuerpo humano.

Eliminar la dependencia de los campesinos de los agroquímicos es una de las vertientes estratégicas de la autosuficiencia alimentaria. A decir de Gilberto el técnico en Ixtenco “la idea del programa es tratar de romper esta dependencia hacia los insumos químicos y que más bien ellos elaboren sus propios insumos, y que en el momento que los tengan que ocupar, en la fecha adecuada del cultivo, ellos ya los tengan listos...” La preparación de sus compostas y de sus foliares faculta al campesino en el control del proceso productivo, es todo un proceso de aprendizaje que realiza conjuntamente con el técnico correspondiente. Es una nueva relación, una nueva asociación donde aún se percibe la ausencia de las instituciones de educación superior y de los centros de investigación. Alcanzar la soberanía alimentaria es una política estratégica que requiere de la integración horizontal de los saberes campesinos, del conocimiento científico y la acción gubernamental. Esta es

una nueva asociación que debe incidir no solo en los procesos productivos de alimentos, sino que también debe transformar los circuitos alimentarios del país, para que se articulen con la constitución de un mercado interno que sea capaz de cubrir las necesidades de alimentación del país.

En abril del 2020 inició el programa en Ixtenco, Don Trinidad dice que esta es la segunda siembra, “estamos contentos y satisfechos, ya vimos los resultados que son muy buenos ...que no nos quiten al ingeniero que es nuestra ayuda. En frijoles... tuvimos unos excelentes frijoles, esa es una demostración de lo que hacen los fertilizantes orgánicos con los micro-organismos, yo estoy bien contento con los micro-organismos, ya he seguido produciendo para aplicarlos, para que vayan haciendo los nutrientes y en la próxima siembra ¡no nos vamos a quejar de nada!” La introducción de estas técnicas en la parcela y la eliminación paulatina de los agroquímicos han posibilitado que con buenas prácticas que se realicen de manera oportuna, se puede disminuir los acahuales que afectan a la milpa y “lo más importante es que poco a poco se empiezan a recuperar plantas que ya casi no se veían como el jaltomate y otros quelites por el uso de los matayerbas”.

Esta asociación entre campesino y técnico tiene sus resultados inmediatos en el cultivo de los maíces nativos, pero es todavía un buen ejemplo que resulta insuficiente para alcanzar una agricultura agroecológica en este pueblo donde sólo un pequeño grupo de campesinos ha decidido incorporarse a la transición agroecológica. La estrategia nacional requiere de la combinación de esfuerzos del Programa “Sembrando Vida” de la Secretaría de Bienestar y del Programa “Producción para el Bienestar” de AGRICULTURA. La plena coordinación de ambas estrategias y la participación de las universidades y centros de investigación pueden lograr que la política de Soberanía Alimentaria sea una política de Estado, eficaz, eficiente, de largo alcance y benéfica para la alimentación de la población de la nación mexicana.

BUSCADOR DE BENEFICIARIOS: HERRAMIENTA ÚTIL PARA LAS Y LOS PRODUCTORES

JORGE URIEL LÓPEZ AMEZCUA

Soporte Técnico de Acompañamiento Técnico AGRICULTURA-INIFAP

julopeza@chapingo.mx

El buscador de beneficiarios es una plataforma en línea que tiene como principal propósito facilitar a los productores información respecto a sus pagos, pero también es una potente herramienta que ayuda a periodistas, investigadores, y público en general a conocer con gran profundidad el ejercicio de los recursos públicos utilizados en el programa Producción para el Bienestar (PpB).

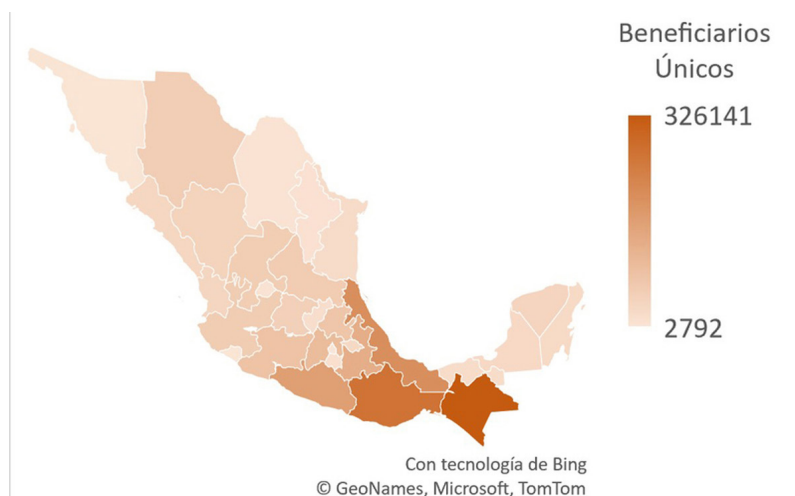
El enlace al portal se encuentra en la página web de la Secretaría de Agricultura (www.gob.mx/agricultura).

Las facilidades que brinda a investigadores y periodistas es el acceso completo al padrón del programa, a excepción de la CURP. Además, es un buen aliado estadístico para obtener datos de campo en unos cuantos pasos, presentando información en forma gráfica con una gran cantidad de filtros disponibles, entre los que destacan estado, munici-

pio, cultivo, estrategia, régimen hídrico y género de los productores. Todos los gráficos pueden exportarse para ser analizados de manera externa por el usuario, algunos gráficos que pueden obtenerse son los siguientes:

En la figura 1 se muestra la distribución de los productores que atiende el PpB en toda la República. Con el mismo estilo encontramos la distribución de la superficie apoyada por cada entidad federativa, así como los montos con los que se beneficia a cada estado del país.

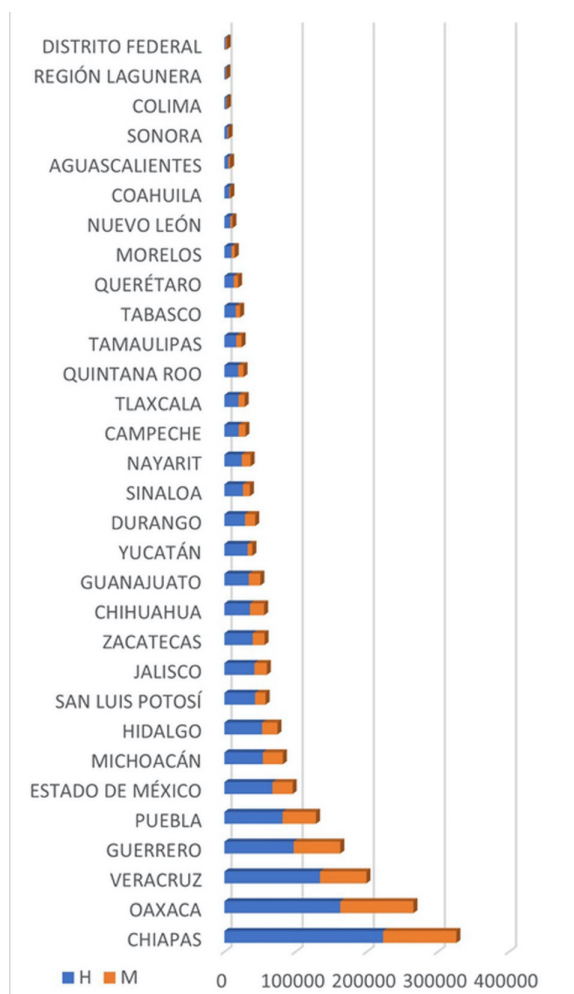
Figura 1. Beneficiario del Programa Producción para el Bienestar.



Fuente: Dirección de Apoyos Productivos Directos 2021.

También, podemos encontrar en la figura 2 a los productores beneficiados por sexo. Este gráfico cuenta con la particularidad de ser un filtrador de información, donde si se selecciona uno de los dos sexos, todo el portal ajusta la información solamente al sexo seleccionado (padrón completo, montos, superficie que poseen, cultivos que tienen, etc.)

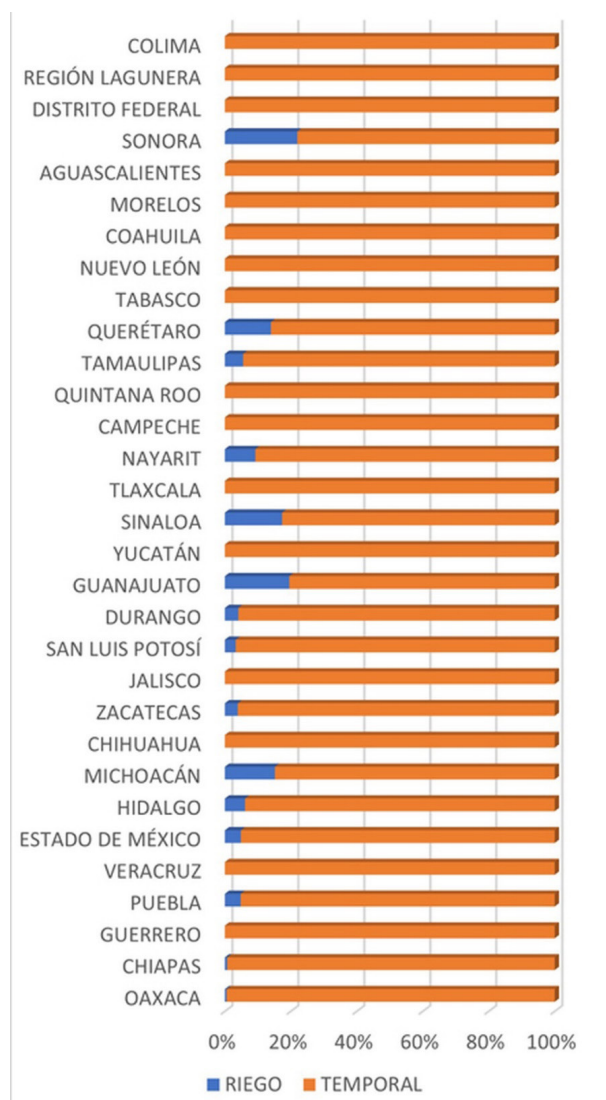
Figura 2. Género de los beneficiarios.



Fuente: Dirección de Apoyos Productivos Directos 2021.

Así también podemos encontrar en la figura 3 información de los apoyos distribuidos por régimen hídrico, particularmente útil para los agrónomos que buscan información respecto al riego de los pequeños y medianos productores.

Figura 3. Apoyos por régimen hídrico



Fuente: buscador de beneficiario, 2021.

Además, se encuentra un gráfico capaz de filtrar información por cultivo de tal manera que, con todo lo anterior, un investigador, estudiante

o periodista puede obtener información muy valiosa en unos cuantos pasos. Por ejemplo, si desea saber cuántas mujeres productoras de maíz en temporal fueron apoyadas durante el ejercicio 2019, 2020 o lo que va del 2021, con esta herramienta obtendría el resultado en un par de minutos y tendría acceso libre al padrón que contiene la información de los pagos, montos y hectáreas apoyadas por productor.

Podemos concluir pues, que este portal es un gran paso hacia la transparencia y rendición de cuentas del ejercicio de recursos federales, así como un gran apoyo para que los productores sepan si su pago ya se encuentra disponible sin tener que acudir físicamente a solicitar información.

V

EXPERIENCIAS CAMPESINAS DESDE EL PROGRAMA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR

(maíz, café, arroz, caña de azúcar, miel, cacao, bioinsumos)

MAÍZ

JALISCO / OCCIDENTE DE MÉXICO

CONSERVACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MAÍCES CRIOLLOS AGROECOLÓGICOS

LUIS JAVIER PEÑA ROBLES

Técnico agreecólogo

persistealaluz@hotmail.com

Este texto refleja una parte de las experiencias vividas en los últimos ciclos de cultivo de maíces criollos agroecológicos, donde se han generado resultados positivos en el contexto de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), del programa Producción para el Bienestar (PpB) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), del Módulo de Intercambios y Conocimientos en el occidente de México. Aquí se relata parte de la convivencia y diálogo con el Guardián de semillas, Don Ramón Vázquez.

Un día de junio, desde la parcela y biofábrica “La Lombricera”, la primera Escuela de Campo (ECA-MICI) del Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones, pregunté a Don Ramón, productor líder agroecológico de la EAT del ejido Anexo La Cañada: ¿Qué significa el maíz criollo?

- El maíz criollo es recordar el tiempo de niñez, donde comencé y aprendí a trabajar con papá y abuelo. Que se perdieran los maíces criollos en

la zona y que pudiera volver hacerme de ellos es una cosa grandiosa, un gusto que me volví a dar. Soy de los pocos en el municipio que aún tiene. Hay que cuidar que no se crucen, darles la atención y seguir sembrando para conservarlos. Producir maíz criollo me ha dado familia, amigos y mucha gente reconoce mi trabajo y eso tiene un gran significado para mí. Un día los dejamos de sembrar y los cambiamos por semillas mejoradas, desechables. Ahora hemos dado vuelta a la tortilla, y tener los maíces criollos es volver a disfrutar, soy un Guardián de semillas.

Durante las labores de deshije de maíces criollos, un día de julio, Don Ramón nos compartió su reflexión sobre la transición agroecológica.

- Hace 7 años me hicieron daño los insecticidas y venenos. El doctor los quitó. También dejé la siembra de maíces híbridos, ya no daban ganancia y había que estar pagando mucho al patrón. Comencé a sembrar pasto rodex en mis parcelas. En la duraznera donde trabajaba salí enfermo con diabetes, presión alta y ahí sentí eso que llaman depresión. Me pregunté ¿Y ahora qué voy hacer si ya no puedo sembrar? Mi hermano Salvador me apoyó, él trabajaba donde producían lombricomposta y me aconsejó continuar. Ese mismo día platicamos y animado pedí materiales e iniciamos la construcción de una lombricera tipo cantero. Seguimos trabajando las parcelas, y en ese primer año no dejamos todo el químico, pero si redujimos los venenos y ahorramos en gastos.

Durante una gira de intercambio de experiencias agroecológicas entre campesinos que trabajan el MICI, Don Ramón comparte su experiencia:

El año pasado conocimos a los ingenieros e iniciamos un trabajo de manejo agroecológico. Yo trabajaba mis preparados, pero nunca al nivel que alcanzamos en esa siembra. Aplicamos el agua oxigenada, el vinagre, vacuna, el azufre, silicio y carbón al suelo; biol de nopal, miel y supermagro para los foleos, y sembramos hasta 9 plantas por metro de surco. Una preparación que nunca había soñado y que ya comenzamos desde el año pasado. En 2021 continuamos, es el primer año diferen-

te, pues la siembra es 100% limpia, dejamos el glifosato. Actualmente preparamos bioensayos y aplicamos con tiempo. Viene el trabajo de deshije y hay que seguirle para que la milpa tenga cuerpo para cuando dé espiga y jilote, tenga ganas de hacer elote. Este ejemplo es para quien quiera comprobar que sí se puede trabajar sin venenos. El paso de dejar el glifosato es el trabajo de desintoxicar la tierra y esto es el último pasito, ya estamos en camino correcto.

En 2020 en la primera ECA, se obtuvo una producción de 4 toneladas de maíz por hectárea y se obtuvieron 350 kg de semilla de maíces criollos. El grano alcanzó un precio de 20 pesos el kg y la semilla de 100 pesos el kg. Desde una parcela de Don Ramón, en julio del 2021 reflexionamos sobre el esfuerzo que implica no utilizar herbicidas, y sobre los retos de la comercialización de maíces criollos agroecológicos.

La comercialización ha sido difícil con la pandemia. Hubo ocasiones que llegaron clientes que se llevaban todo el maíz, ahora estuvieron viniendo gente desde Guadalajara y se han estado llevando mes con mes el maíz, 200 a 300 kg. No me quejo, ahí la llevamos. Este año tenemos que lograr la comercialización de maíces criollos agroecológicos. Se está empezando a cumplir un proyecto que estaba siendo imposible. Afortunadamente por Dios y el equipo de técnicos agroecológicos, investigadores y el trabajo de campesinos las cosas

caminaron bien y ahora se busca comercializar el maíz producido agroecológicamente con diferentes compradores de la región. De nuestra parte está, que este maíz se produzca sin venenos y con su ayuda poder comercializar la cosecha del grupo, es un reto que solo puede ser alcanzado colectivamente.

La EAT en la Región Ciénega de Chapala se ve enriquecida con la experiencia de producción de maíces criollos agroecológicos en la primera ECA del MICI, llevada a cabo por el productor líder agroecológico Don Ramón Vázquez y los técnicos agroecológicos Luis Peña y Rosa Montejo.

MAÍZ

GUANAJUATO / QUERÉTARO

BAJÍO, ALTOS RENDIMIENTOS Y MAÍCES NATIVOS

ÁNGEL MONTER MONTES

Técnico agroecólogo

angel123_mm@hotmail.com

LUIS ALBERTO VÁZQUEZ MAGDALENO

Técnico agroecólogo

luisvazquezmagdaleno@gmail.com

JONATHAN ROMERO CASTAÑEDA

Técnico agroecólogo

biosaberescampesinos@gmail.com

FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ ARCHUNDIA

Director de Servicios al Pequeño y Mediano Productor, Secretaría de Agricultura

francisco.harchundia@agricultura.gob.mx

La región 25 de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) denominada como “Bajío”, está conformada por los estados de Guanajuato y Querétaro. En ella, se atiende principalmente los cultivos de maíz en el ciclo primavera-verano y trigo en el ciclo de otoño-invierno. A pesar de

tener cercanía geográfica, las condiciones ambientales, así como los tipos de agricultura que desarrollan los campesinos, se distinguen claramente.

En Guanajuato, Irapuato es uno de los principales municipios con agricultura extensiva y de pequeña y mediana escala con alta productividad. El maíz, trigo y sorgo, son los cereales que se destacan por su producción en la región. La agricultura que prevalece, en su mayoría es de tipo convencional, con empleo de fertilizantes y agroquímicos; con una productividad que oscila entre 10-15 toneladas por hectárea de maíz blanco.

Como respuesta a esta problemática, se desarrollan actividades como parte del programa Producción para el Bienestar (PpB), a través de la EAT en varios municipios de la región. En el municipio de Irapuato, la EAT se lleva a cabo en localidades donde se cultiva en condiciones de riego y temporal, con productores organizados en Escuelas de Campo (ECA), donde sus conocimientos son la chispa para generar el cambio de paradigma agrícola arraigado en la región, por ello, se han propuesto e implementado prácticas agroecológicas desde el año 2020. Productores como Luis Zavala, del ejido La Soledad, está interesado en generar un cambio en la forma de producir. En su cultivo de maíz se aplicaron diferentes prácticas agroecológicas desde la preparación del terreno: balanceo del pH con uso de ácido acético; inoculación de la semilla con un consorcio microbiano; aplicación de lixiviados como parte de la nutrición foliar: instalación de trampas para plagas como el gusano cogollero. Al final del ciclo primavera-verano 2020, se incrementó de 11 a 12.5 toneladas de grano con respecto al 2019, además de una reducción en costos de producción del 15%.

Conforme la EAT avanza, se incrementa el interés por parte de nuevos productores que se integran a las ECA, formándose como promotores de prácticas agroecológicas y sustentables.

Hablemos ahora del municipio de Amealco de Bonfil en el estado de Querétaro, el cual cuenta con una notable variedad de maíces de colores, dentro de los que destacan cuatro variedades amarillo, negro,

rojo y blanco. Uno de los objetivos de la EAT es generar estrategias de comercialización en las cuales se privilegie la calidad nutracéutica de estos granos. Las prácticas agroecológicas propuestas como parte del acompañamiento técnico, surgen de la problemática identificada a través del diagnóstico del sistema de producción desarrollado a partir de 2019 de manera participativa con los productores del municipio, quienes han manifestado interés y entusiasmo para promover iniciativas socioeconómicas como la elaboración de alimentos balanceados para el ganado, para la cual se destina principalmente el maíz amarillo. Además, por las características nutricionales distintivas de las semillas de colores antes mencionadas, se abre la posibilidad de incursionar en mercados más atractivos para los productores ya que por sus atributos antioxidantes, cada vez el mercado demanda una mayor cantidad de estas semillas, pagando por ellas mejores precios.

Por otra parte, cada vez más productores y productoras muestran interés en participar de forma organizada en la creación de bancos de semilla comunitaria, como en las comunidades de El Capulín, San Pedro Tenango y Santiago Mezquititlan, entre otras que comienzan a impulsar estas iniciativas.

Con la finalidad de aprovechar estas áreas de oportunidad, la propuesta de acción se plantea como meta para el año 2022 afianzar vínculos con compradores para la comercialización de los maíces de colores, lo que requiere un esfuerzo conjunto entre los productores organizados y el apoyo del Técnico Agroecológico como facilitador del proceso.

La riqueza biológica de nuestro país, así como de los sistemas de producción desarrollados por los campesinos y sus familias, son una fuente de recursos y conocimiento que es importante valorar y conservar. A través de la labor de los equipos técnicos, la EAT busca fortalecer estas agriculturas desde una perspectiva integral que no privilegie o relegue las variables ambientales, económicas y sociales, sino que busque un desarrollo armónico, justo y pertinente a las necesidades de la población.

MAÍZ

MICHOACÁN

PRIMEROS PASOS PARA RECUPERAR BIODIVERSIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

HELIOS ESCOBEDO-CRUZ

Técnico agroecológico

hescru@gmail.com

FERNANDO BAHENA-JUÁREZ

Investigador del INIFAP

bahena.fernando@inifap.gob.mx

MARTÍN GÓMEZ-CÁRDENAS

Enlace INIFAP

gomez.martin@inifap.gob.mx

OMAR LANDO ESTAÑOL-ZAVALA

Coordinador Territorial

oestanol@hotmail.com

En el municipio de Angamacutiro, Michoacán se encuentra el productor Alfredo Alvarado Pantoja, agricultor beneficiario del PpB quien

participa en las escuelas de campo impulsadas por la EAT al prestar una de sus parcelas productivas como una Escuela de Campo. Al cabo de un año de ser beneficiario del programa, y después de haber recibido capacitaciones por parte de los técnicos, don Alfredo sembró en este ciclo Primavera-verano 2021 su maíz, pero ya lo hizo diferente. En su región hay alta incidencia de gusano cogollero, así que instaló trampas para atrapar a las palomillas macho y evitar así un aumento de la plaga.

Otra innovación que introdujo nuestro productor consiste en que, entre su maizal intercaló algunos surcos de girasol (*Helianthus annuus*), contribuyendo así a la diversidad de cultivos.

Entre las bondades del cultivo de girasol, encontramos las siguientes:

- Al ser una planta con raíz pivotante, es decir, que su sistema radicular tiene la capacidad de crecer hacia bajas profundidades en busca de agua, logra roturar el suelo verticalmente de manera natural y evita la formación del indeseable piso de arado, además de traducirse en un ahorro económico al no haber necesidad de introducir maquinaria.
- Como cultivo de rotación, brinda al suelo un “descanso” en cuanto a intercambio y extracción de nutrientes se refiere, permitiéndole recuperar minerales y abriendo nuevos espacios de aireación debido al crecimiento de sus raíces secundarias.
- La belleza de su flor resulta bastante atractiva para los insectos benéficos, esos que de manera natural nos ayudan a regular las poblaciones de bichos, pues les da protección y alimento; en el caso de las plagas, también resultan seducidas por el girasol y ya no se comen nuestro cultivo principal, constituyendo esto un aporte significativo en el llamado Manejo Agroecológico de Plagas (MAP), y evitando la contaminación y derroche económico por aplicación de productos químicos innecesarios.
- Representa un ahorro en costos de producción, pues resulta un cultivo de ciclo corto, que no requiere demasiados insumos, de fácil manejo y que nos permite establecer otra siembra inmediatamente después de su cosecha, y antes de que nos alcance el Otoño-Invierno. Aunado a ello, su requerimiento hídrico es bajo, así que no necesitamos grandes volúmenes de agua para mantenerlo, lo que es ideal para las zonas de temporal. Y no olvidemos que resiste también a las heladas.

- Funciona a la perfección como cerco vivo, o bien, como barrera entre los ensayos de investigación; cuando tenemos distintas variedades de un mismo cultivo o hicimos algo diferente en la práctica normal y necesitamos una división que nos permita reconocer esos tratamientos, el girasol es una herramienta funcional.
- Es un importante producto para la agroindustria, ya que al ser una planta oleaginosa se puede dirigir a la obtención de aceites o bien para la fabricación de biodiesel.
- Se utiliza como forraje para el ganado, pero lo más interesante es que las familias mexicanas aprovechamos maravillosamente sus semillas, ya sea como una rica botanita en una tarde calurosa o como un delicioso y humeante atole de teja para las frías mañanas.

Así es que, lo veamos desde el punto de vista agronómico, ecológico, económico o gastronómico, el girasol es una alternativa para que los agricultores recuperen poco a poco la diversidad natural de nuestro país, que demos pasos firmes rumbo a nuestra verdadera soberanía alimentaria, y recuperemos también nuestra identidad nacional.

Nuestros antepasados adquirieron conocimientos agrícolas a partir de la observación y la experimentación, y don Alfredo está convencido en que debemos retomar esas costumbres, escuchar a la tierra, fijar nuestra atención a los seres vivos que nos rodean para aprender de ellos y beneficiarnos mutuamente, en una sociedad naturalista que conviva de forma armónica, que conserve los recursos para las generaciones futuras. ¡Vamos por más productores como él!

MAÍZ

ALTOS DE CHIAPAS

EXPERIENCIA AGROECOLÓGICA EN TERRITORIO TSOTSIL

RAFAEL TORRES CRUZ

Técnico Agroecólogo

rafaeltorrescruz1@hotmail.com

Saclamantón es una comunidad 100% indígena de la etnia tsotsil ubicada en el municipio de Chamula, Chiapas. Se localiza a 5.6 km de San Juan, la cabecera municipal, y en ella habitan poco más de 1700 habitantes (700 hombres y 1000 mujeres aproximadamente). El cultivo principal en la comunidad es el maíz y 63 productores de este grano reciben el apoyo económico del Programa Producción para el Bienestar (PpB) de AGRICULTURA. El PpB es uno de los 25 programas prioritarios impulsados por el gobierno federal.

En el mes de agosto de 2020, estos productores de maíz, fueron invitados a participar en la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) que se opera en Chiapas a través del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) a fin de transitar hacia un sistema agroecológico de producción de maíz en la localidad.

Al realizar la caracterización del sistema de producción de maíz, se encontró que el cultivo de este grano ha estado basado en los últimos años en la utilización de productos químicos como la urea para fertilizar, el glifosato para controlar las hierbas no deseadas y la cipermetrina para combatir la plaga del gusano cogollero que ataca al cultivo. Adicionalmente se encontró que en el almacenamiento del maíz se utilizaban pastillas de fosforo de aluminio a fin de prevenir plagas. El uso de todos estos agrotóxicos, la mayoría de las veces sin asistencia técnica y excediendo las dosis recomendadas, estaba vulnerando la salud de las personas que consumían este maíz y estaba dañado excesivamente la microbiota del suelo, afectando su fertilidad, cambiando su estructura física y química y haciéndolo poco productivo con el paso de los años. Además de afectar a las personas y al suelo, hoy se conoce que el glifosato afecta enormemente la vida silvestre de organismos vivos, principalmente aquellos que habitan sistemas hídricos.

La EAT propone recomponer el sistema de producción de maíz nativo en Saclamantón mediante diversas prácticas agroecológicas. En primer lugar, evitar la quema de residuos de cosecha del ciclo anterior reincorporándolos al suelo y así incrementar su contenido de materia orgánica; rescatar y cultivar microorganismos locales para su uso en la recuperación de la microbiota del suelo; utilizar y conservar los maíces nativos de la localidad; y recuperar el sistema de producción de milpa para que en lugar de producir solo maíz se coseche también frijol (negro y boti), calabaza o chilacayota, chile, tomatillo, haba o chícharo, entre otras opciones que abona a la agrobiodiversidad.

Asimismo sustituir la utilización de urea por lixiviados de lombriz y otros biofertilizantes preparados con materiales de la misma localidad; abandonar el uso de glifosato previniendo el surgimiento de hierbas no deseadas a través del sistema de milpa y el control físico y no químico (coa, azadón, machete, arranque, coberturas, etc); cancelar el uso de cipermetrina y realizar el control del gusano cogollero y otras plagas mediante el uso de trampas y/o controles biológicos (hongos, bacterias,

parásitos, enemigos naturales, etc). Para conservar el grano que se produce, sin utilizar el fosforo de aluminio, se propuso a la comunidad utilizar el almacenamiento libre de oxígeno a través de bolsas, botes, y cilindros metálicos que evitan el ataque de plagas de almacén y no contaminan el alimento.

A partir de las necesidades de los productores, el equipo técnico de la EAT desarrolla los proyectos de banco de semilla, fábrica de bioproductos y almacenamiento poscosecha mediante la metodología de las Escuelas de Campo (ECA). Una vez que se adopten las prácticas propuestas en el Plan de Transición Agroecológica, tal vez en los próximos dos o tres años, se alcanza el objetivo de tener alimentos limpios y sanos a través de un sistema productivo sostenible y resiliente que permita mejorar la autosuficiencia alimentaria de la localidad. Junto a los productores, en las ECA se suman 43 jóvenes de la localidad, que reciben una beca del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro de la STYPS. Estos jóvenes serán los encargados de sostener y dar continuidad a los sistemas de producción agroecológicos y difundir sus beneficios.

MAÍZ

SINALOA

UNA APUESTA POR EL CAMBIO

JUAN JOSÉ VALDESPINO

Especialista en Transición Agroecológica

jjvaldespino@hotmail.com

En Sinaloa, en el ejido Canán, municipio de Culiacán se desarrollan prácticas agroecológicas visionarias que les permiten vivir a los productores de forma sustentable, abaratando costos de producción e incrementando rendimientos. Los productores de este ejido, cosechan maíz blanco con prácticas agroecológicas y sin glifosato, lo cual muestra un antes y un después en la agricultura maicera de Sinaloa. El maíz es sembrado con prácticas agroecológicas (con uso de microorganismos, control biológico y un método que propicia decisiones a partir de la medición de pH, conductividad eléctrica, potencial de óxido reducción y otros indicadores). El resultado fue la cosecha de 14.28 toneladas por hectárea, con un costo por tonelada de dos mil 744 pesos, 644 pesos por debajo de un predio “testigo” cultivado con agroquímicos, donde el rendimiento es de 14.7 toneladas por hectárea.

Resalto que el principal beneficio está en cosechas saludables que abonan a la salud de las familias de los productores y de los consumidores, así como del cuidado del medio ambiente. El productor Claudio Beltrán señaló que desde hace tres años se involucró en la producción agrícola con el

modelo Agricultura Campesina de Conocimientos Integrados y Manejo Integral de Cultivos Inducidos (ACCI-MICI), cuyo sustento es que los productores se adentren al conocimiento de su recurso suelo, aprendan a observarlo y medir su condición de nutrientes y otros indicadores de salud y nutrición de suelo y planta, como el pH y la conductividad eléctrica.

A partir de ello, y con el uso de rastros, de oxigenadores, de microorganismos, de inductores de resistencia y otros, así como una metodología de monitoreo permanente de plagas, enfermedades y uso eficiente del agua de riego, el productor logra eliminar paulatina o definitivamente la utilización de agroquímicos y de glifosato.

El productor produce sus propias semillas, con lo cual logra independizarse de las transnacionales. En su predio, se realizaron análisis de muestras de suelo y grano para detectar presencia de residuos de 107 agroquímicos, glifosato y aflatoxinas y todos resultaron negativos.

La producción de semilla le permitió ahorrar el 84 por ciento de costos en este rubro, ya que sólo invirtió mil 284 pesos por hectárea, menos que los ocho mil 100 pesos que invierte regularmente un productor. En insumos, los costos fueron inferiores en 21 por ciento a la agricultura tradicional, pues usó bioensayos producidos localmente. El manejo integrado permitió reducir un riego al cultivo, ya que sólo se realizaron cuatro de los cinco que requiere la agricultura por lo regular.

Existen más productores que se suman a esta forma de vida como Mario Urías y Leonel Ibarra, productores pioneros en Sinaloa del ACCI-MICI, y que, con el acompañamiento de Juan José Valdespino, especialista, son la avanzada junto a productores jóvenes como Claudio Beltrán, en la transición agroecológica. Estos productores consideran que el conocimiento generado con la práctica de ACCI-MICI debe difundirse entre los agricultores del país para dar fin a la revolución verde que induce el uso de agroquímicos sin una responsabilidad sobre los daños al medio ambiente y a la salud humana. Este modelo de ACCI-MICI es una alternativa donde el productor no pierde productividad y gana en cosechas sanas.

MAÍZ

VERACRUZ

ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACIÓN DE GRANOS

NOÉ HERNÁNDEZ CRUZ

Técnico agroecológico

biot.noe_hc@hotmail.com

En el Municipio de Chiconamel correspondiente al territorio funcional Huasteca Alta ubicado al norte de Veracruz, se instaló un Módulo de Intercambio de Conocimiento e Innovación (MICI) integrado por 100 productores, de estos 80 son hombres y 20 mujeres. Derivado de un diagnóstico de caracterización productiva, se obtuvo que el principal destino de la producción es para autoconsumo de la familia y existen momentos en que los productores deciden vender un porcentaje, principalmente para evitar pérdidas durante el almacenamiento o por necesidades económicas.

Con el objetivo de minimizar la pérdida en poscosecha de granos, se han implementado prácticas de conservación mediante la utilización de tecnologías herméticas y polvos inertes. Una de las principales problemáticas en la producción de granos es el alto índice de pérdidas en poscosecha, afectando hasta el 40%, provocado por insectos como el gorgojo (*Sitophilus zeamais*), barrenador (*Rhyzopertha dominica*), palomilla (*Sitotroga cerealella*) y roedores, (*Ratus ratus*). Por tal situación

el 60 % de los productores después de la cosecha, realizan el desgrane y posteriormente venden el 70% de su producción al precio que esté en el mercado, sin importar que éste sea bajo, a fin de evitar su pérdida y el 30% restante lo usa para autoconsumo, sin embargo esto solo alcanza para cubrir un par de meses, y durante 3 meses compran grano en el mercado o con los vecinos de las localidades aledañas a precios elevados; el 40% de los productores usa químicos para conservar el grano utilizando pastillas de fosforo de aluminio ygraneril.

Al analizar que es una problemática de alto impacto económico en esta etapa, se planteó establecer un módulo poscosecha con el fin de evaluar tecnologías herméticas que nos permitan conservar la calidad del grano en un lapso mayor y asegurar un alimento saludable, sin la utilización de conservadores químicos que dañan la salud del productor. Para ello se propuso los siguientes tratamientos:

- T1.- Costal de polipropileno 50 kg
- T2.- Garrafón de Agua 18 kg
- T3.- Bolsa Plástica hermética de Zipper 50 kg

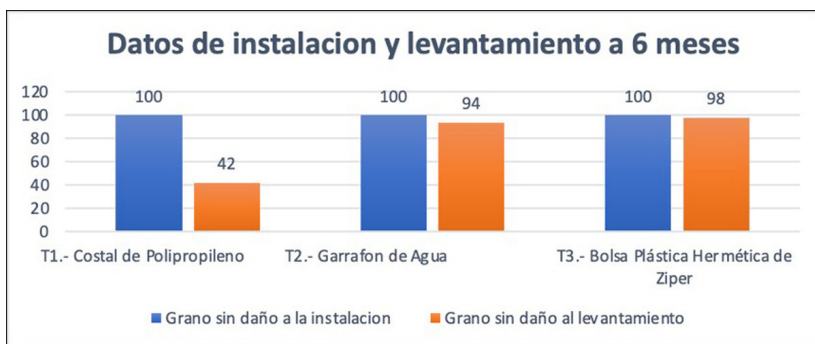
La instalación se realizó el día 3 de junio del 2020, se usaron 118 kg de maíz criollo blanco del productor Agustín Hernández Pérez, la capacitación se realizó a los integrantes de la Escuela de Campo 1, de la Localidad de Chiltepe del municipio de Chiconamel, Veracruz, conformada por 24 productores, donde se realizó todo el proceso de almacenamiento desde la limpieza del grano para eliminación de impurezas hasta el almacenamiento. En promedio la humedad del grano fue de 13.4%, este dato se obtuvo por medio de un determinador de humedad digital, en todo el proceso se involucraron los productores, así mismo se mostraron métodos de prueba de humedad de grano como el método de la sal. Una vez que se realizó la explicación y la práctica de cada uno de los procesos, se continuó con la instalación, llenando cada uno de los tratamientos y sellando de manera hermética, excepto el costal

de polipropileno que se usó como testigo. El tiempo de almacenamiento fue de 6 meses, el 03 de diciembre 2020 se programó la apertura.

Durante los 6 meses de almacenamiento se monitoreó cada uno de los tratamientos, los productores observaron durante el proceso los cambios que se fueron generando en cada uno de ellos y la proliferación de las plagas que se presentaron, principalmente el gorgojo y palomilla, en el testigo.

La apertura se realizó en la fecha programada con todo el grupo de la comunidad con el fin de observar los resultados. De acuerdo con lo que se observó, los productores se mostraron entusiasmados por los resultados obtenidos: en el T1- Testigo el 42% de grano salió sin daño; en el T2-Garrafón de agua, el 94% y el T3- Bolsa Plástica Hermética de Zíper se obtuvo un 98% de grano sin daño como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Porcentaje de grano sin daño en tratamientos a 6 meses



Fuente: Estrategia de Acompañamiento Técnico, 2021.

El grano almacenado fue del ciclo PV-2020, posteriormente en la cosecha de granos del ciclo OI-2020, que se obtuvo a partir del mes de marzo 2021, el 65% de los productores adoptaron esta tecnología almacenando en bolsas herméticas y garrafones, entre estos productores se logró almacenar un total de 1.6 toneladas de grano para autoconsumo, cabe mencionar que en el ciclo PV-2020 tres productores almacenaron

para probar personalmente la tecnología hermética y el resultado fue exitoso, ya que después de 8 meses la presentación de su grano almacenado estaba en buenas condiciones. Los productores que vivieron esta experiencia difundieron el resultado con los vecinos de la comunidad y comunidades aledañas lo cual motivó a que los oyentes se interesaran en el almacenamiento de granos usando estas tecnologías.

MAÍZ

VERACRUZ

LA HOJA DE MAÍZ, UNA OPCIÓN DE INGRESO FAMILIAR EN LA HUASTECA VERACRUZANA

VÍCTOR DANIEL LUNA VEGA

Técnico agroecólogo

soluagros@gmail.com

En la región 24 de la Huasteca alta, en la localidad de Aguacate Terrero Municipio de Temporal de Sánchez Veracruz. El cultivo que forma parte del sistema predominante es el grano básico (GB) maíz criollo blanco, el cual es de autoconsumo y se aprovecha principalmente en grano. En el sistema de producción tradicional en promedio se cosechan entre 800 - 950 kg de grano, teniendo últimamente solo un ciclo productivo pues la tendencia de los últimos 5 años es la sequía en el ciclo primavera- verano.

Como parte del análisis y los diagnósticos participativos se logró identificar que los productores aun no emplean variedades criollas con doble propósito grano y hoja que tengan alto potencial productivo, al hacer un análisis del rendimiento de sus mazorcas del subproducto, se encontró que solo rinde de 1 a 2 piezas por espiga en otros casos el

número fue mayor, pero después de la cuarta bráctea, las que seguían estaban muy corrugadas, además se realizaron pruebas y la hoja no reunía ni el tamaño ni la consistencia para su comercialización, este análisis fue realizado con los productores y ellos mismo fueron quienes sacaron sus propias conclusiones.

Con la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del programa producción para el Bienestar y mediante prácticas de conservación de suelo, reducción de glifosatos, reducción de pesticidas y con desarrollo de capacidades en las distintas etapas fenológicas del maíz, se le está dando el valor agregado a la hoja de maíz, esto implicó nuevas formas de producir y de mejoras en los maíces criollos, teniendo como resultado el primer caso de éxito en el ciclo O-I 2020, a lo que el productor incremento en granos teniendo un aproximado de 600 kg de granos y obtuvo 150 rollos de hojas con un valor de \$ 3,500.00, esto en menos de media hectárea de maíz criollo hojero, con estas prácticas agroecológicas y de valor agregado a la hoja de maíz se estima que el ciclo otoño invierno 2021 se obtenga un aproximado de 1200 kg de grano y un excedente de la venta de la hoja de maíz mínimo de \$10,000.00 por hectárea en los primeros 2 ciclos, incrementando gradualmente en un futuro, conforme se vaya mejorando las técnicas de producción, selección de hoja y empaque.

Actualmente en el municipio de Temporal de Sánchez se estima un aproximado de 20 hectáreas sembradas de maíz criollo blanco hojero el cual se espera que detone positivamente la economía de los productores en este primer ciclo, con la tendencia a incrementar mientras se mejore las actividades agroecológicas, culturales y de selección del subproducto hoja. Así mismo, que se valla aprendiendo a comercializar sin intermediarios. Siendo esto una innovación en el territorio.

TALIXHUALTIANI...EL QUE SIEMBRA Y PRODUCE LA TIERRA...

MARTHA JEANNETTE DE MARCOS CRESPO

Técnica Social

mar_jean14@hotmail.com

Para impulsar la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) se inició la búsqueda de productores del Programa de Producción para el Bienestar en las diferentes localidades del municipio de Cuetzalan que quisieran integrarse a las Escuelas de Campo (ECA). Don Pedro es uno de los primeros en interesarse, él se auto propone y posteriormente por decisión del grupo de productores interesados en incorporarse a la EAT se establece en su predio la ECA.

En la región, en el mes de septiembre se celebra el día del maíz, por lo que se organizó junto con los productores integrados en la ECA un evento para la conmemoración. Fue ahí donde al ver la diversidad de productos agrícolas que llevaron para exponer, surge la intención de poder comercializar dichos productos, porque cuentan con varios en diferentes temporadas dentro de su unidad familiar.

Así, fue como equipo técnico decidimos que se les apoyaría en la propuesta que ellos plantearon, que se iría revisando y escribiendo como querían trabajar, además de identificar los productos que tienen para vender o intercambiar. Para rescatar las ideas y propuestas de los productores se trabajó a través del diálogo de saberes en náhuatl, generando confianza y cercanía que permitió construir una narrativa de su sueño, gracias al becario y a la técnica agroecológica que forman parte del equipo, de la comunidad y que son hablantes de la lengua. Primero se reconoció que con base al trabajo, esfuerzo y cuidado que todos los miembros de la familia dan a sus terrenos de cultivo se consigue una gran diversidad: se logró identificar un promedio de 28 productos agrícolas que se obtienen en las unidades familiares, de 9 integrantes de la ECA interesados en el tema, a partir de lo cual la Técnico Social y el becario junto con los productores conforman un catálogo de estos productos, para ser difundido entre los demás productores de la ECA y del MICI.

Así, se está cimentando el sueño que quieren cumplir los productores junto con sus familias: identificando que productos tienen en cada temporada a través de un catálogo que van actualizando cada tres meses, se van organizando, entre el técnico social y los productores están diseñando un proyecto para ser dado a conocer en otros espacios. Como participantes de la ECA se han intercambiado productos, los vecinos compran lo que se tiene, se avisan entre los productores participantes de la ECA que productos hay.

Los 14 participantes de la Escuela de Campo mencionan que les gusta lo que se comparte y enseña en las capacitaciones, quieren que su venta e intercambio se haga más grande, quieren que como equipo técnico se continúe apoyando en buscar formas de comercializar sus productos agrícolas, que se haga difusión en internet, que sea una venta de acuerdo a lo que ellos van teniendo en sus traspatios, nada de exigencias de cantidades o productos de alta calidad, porque ellos dependen de lo que la madre naturaleza les proporciona y no se le puede exigir más,

se podría sembrar más, pero no quieren caer en la mala experiencia que tuvieron los productores de café... sembrando solo una variedad, las plagas y enfermedades que cayeron al cultivo y el bajo precio que se empezó a pagar.

Los productores de Tepetitán tienen claridad y firmeza en el sueño que ellos buscan: vender o intercambiar sus productos, que les paguen un precio justo que ayude a cubrir sus necesidades, también ir ordenando su unidad de producción familiar donde se pueda tener un poco de todo, desde animales de traspatio, plantas, árboles y sobre todo seguir sembrando y produciendo la tierra agroecológicamente que es lo que les gusta hacer...

Doña Rufina: “Lo importante es organizarse porque uno solo no va a poder, hay que sembrar, juntar el producto, trabajar en grupo, ayudarse a completar lo que nos pidan”

Don Pedro: “me gusta tener mi terrenito donde puedo sembrar de todo, aunque sea un arbolito de cada cosa, pero sé que voy a tener para que la familia también coma. Algunas veces he tenido que dejar la cosecha en el árbol o la planta porque no hay buen precio y ya solo lo que podemos comer.”

Don Pedro: “No nos unimos a otras organizaciones o cooperativas porque no compran todos los productos que tenemos en nuestros patios, solo se centran en dos o tres (café, miel y pimienta), aparte que lo pagan más barato, nos engañan con el peso y te exigen mucha calidad”.

Don José: “Aquí seguimos trabajando con la mano vuelta, nos ayudamos entre familiares y vecinos para la siembra y la cosecha de lo que tenemos, también entre vecinos nos convidamos e intercambiamos los productos que tenemos, hay que ayudarse con lo que tenemos”.

La Estrategia de acompañamiento técnico es un gran acierto y ha sido oportuno trabajarla con las familias de esta manera, dando un seguimiento y acompañamiento cercano a los productores, a su familia y a su vida, para que realmente haya un cambio en las comunidades.

MAÍZ

ZACATECAS

LA RECUPERACIÓN DE LAS SEMILLAS CRIOLLAS DE MAÍZ PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

EXPERIENCIAS EN LAS ECA DEL MUNICIPIO GRAL. PÁNFILO NATERA

ITZEL BEATRIZ ÁVILA AGUILAR

Técnica social

beatrizavilaaguilar@gmail.com

BLANCA ELIDA MARTÍNEZ MUÑOZ

Técnica social

blancaelidamartinez@hotmail.com

*Somos granos de maíz de una misma mazorca,
somos una misma raíz de un mismo camino*

Thaayrohyadi

Se ha despertado el interés de las y los campesinos zacatecanos por transitar a sistemas de producción más resilientes, con mayor conciencia del cuidado de los ecosistemas y de la vida misma. Este pensamiento encaminado hacia la lucha por la dignificación del campo mexicano,

responde al llamado de los pequeños y medianos agricultores que han sido olvidados, que son los rezagados y los que más han resistido a las investidas de la mal llamada “revolución verde” iniciada desde los años sesenta y que cada vez los volvió más dependientes a maquinaria, insumos y semillas mejoradas, por lo que con el pasar de los años, se ha reconfigurado el modo de vida campesino en los lomeríos del paisajes del estado. El resguardo de semillas es tan antiguo como la agricultura misma, por lo que hablar de este tema representa la lucha viva por la identidad, reconocimiento y dignificación del campesino, a los saberes ancestrales de la manera tradicional de producir alimentos y al respeto de la naturaleza misma cuidando la semilla que enraíza la vida.

LA PAULATINA APROPIACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS EN GRAL. PÁNFILO NATERA

Desde la colaboración y participación de campesinas y campesinos con el equipo de técnicos de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa Producción para el Bienestar (PpB) –cuyo objetivo es fomentar y alcanzar el fortalecimiento de capacidades de los productores y de las diversas actividades organizativas para la reconstrucción del tejido social y de los ecosistemas– se han consolidado en el municipio de Gral. Pánfilo Natera tres Escuelas de Campo (ECA) situadas en los ejidos de Tahonas, San Ramón y Rancho Nuevo que constituyen a su vez un Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones (MICI), desde donde se procura crear comunidades de aprendizaje que permitan el intercambio de conocimientos, saberes e innovaciones. El detonante para lograr este ejercicio fue un diagnóstico participativo del territorio, de ahí fue consensado el plan de transición agroecológico y llevado a la práctica: iniciando con el acondicionamiento del suelo, privilegiando el subsuelo sobre el volteo –ya que este último favorece el cambio climático debido al elevado uso de combustibles fósiles– y la no modificación del hábitat de los microorganismos y propiciar la aireación del suelo.

Desde el inicio del ciclo agrícola primavera-verano en el año 2020 las practicas agroecológicas que se han fomentado son: la inoculación de

semilla a base de micorrizas, la aplicación de composta tipo bocashi y la aplicación de lixiviados; estas actividades permitirán lograr la sustentabilidad del suelo para la producción, la recuperación de la salud del suelo y como consecuencia la obtención de granos orgánicos libres de tóxicos. Logrando que en el primer ciclo de cultivo superar en dos ECA las tres toneladas de producción bajo condiciones de temporal aun cuando la última precipitación pluvial fue el 22 de septiembre, siendo insuficiente la humedad para el llenado de grano.

DE LA EXPERIENCIA EN LA RECUPERACIÓN DE SEMILLAS CRIOLLAS

En este MICI, el mayor rescate del saber campesino fue la preservación y presencia de maíz criollo mejorado conocido como “pipitillo”, el cual está adaptado al medio ambiente, además de reunir todas las características necesarias –ciclo de cultivo de 110 días, forma oval-alargada, color blanco y de buen tamaño– para su comercialización en el mercado y entre los consumidores de la región. El proceso de identificación y recuperación fue a través del diálogo entre los productores y productoras participantes en la EAT en reuniones participativas y talleres de intercambio de inquietudes sobre cuestiones productivas y sociales, resaltando la preocupación y recuperación de la simiente para obtener mejores cosechas, detallando prácticas como la selección masal para obtener una mejor semilla.

Cabe mencionar que, gracias a los intercambios de experiencias promovidos por la EAT como el llevado cabo el día 21 de abril de 2021 en el ejido de Rancho Nuevo, Gral. Pánfilo Natera con la participación de grupos generacionales de productores que en el desarrollo del evento y con las dinámicas implementadas, se manifestó el reconocimiento de esta variedad de semilla (pipitillo) y la inquietud por adquirirla y sembrarla en sus parcelas, por lo que se establecieron las redes de comunicación entre los mismos con la finalidad de atender sus necesidades tanto de semilla como de otros temas involucrando a los municipios de Guadalupe, Ojocaliente, Cuauhtémoc, Gral. Pánfilo Natera y Pinos, que conforman el Territorio Funcional del “sureste Zacatecas”.

MAÍZ

GUERRERO

COMER SANO EN LA MONTAÑA DE GUERRERO PRODUCIENDO MAÍZ AGROECOLÓGICO

MARIDELIA FLORES AGUILAR

Técnico agroecológico

fairy_piscis@hotmail.com

La región de La Montaña de Guerrero se localiza al este del estado, el clima de la región es semicálido y sub húmedo con lluvias en verano, los caminos en su mayoría son de terracería y en temporadas de lluvia son intransitables, algunas veces las localidades quedan incomunicadas por varios días. En esta región habitan indígenas hablantes del náhuatl, mixteco y Me'phaa (Tlapaneco), su alimentación se basa en el consumo de quelites como el alache, pápalo, chipile, huazontle, quintoniles, verdolagas, berros, guías y flores de calabaza. Estos quelites se recolectan en tiempo de lluvias en los terrenos de los productores, ello es posible gracias a las buenas prácticas agrícolas que los productores realizan, haciendo a un lado el uso de glifosato y otros productos agroquímicos que dañan al suelo y a la salud.

En el municipio de Tlapa de Comonfort, la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), del Programa Producción para el Bienestar (PpB), fue implementada con muy buenos resultados en la localidad de Ahuatepec Pueblo, ahí se estableció una Escuela de Campo (ECA) en la que participa la campesina Eugenia Morales Luna quien, a través del intercambio de saberes entre productores y técnicos agroecológicos, ha generado otros aprendizajes. Ella realiza labores culturales en su parcela con tracción animal en el ciclo vegetativo del maíz, para el control de malezas y disminución de plagas del suelo. La yunta que emplea es propia y la mano de obra que emplea es familiar y de esta manera obtiene un ahorro de \$4650.00 pesos, al mismo tiempo cuida su suelo, su salud y obtiene alimentos sanos.

También emplea el control biológico mediante aves de traspatio, al contar con este sistema le ha favorecido en su alimentación, obtiene proteínas y carne. Eugenia conserva y aplica los conocimientos ancestrales que le heredaron sus abuelos ya que ella siembra maíces criollos y evita el uso de herbicidas, pues sus abuelos no lo usaban y hacían labores culturales a la siembra con pala y machete, al evitar el uso de herbicidas se ve la mejoría en la obtención de más quelites, ya que han dejado utilizar quema de rastrojos que perjudica al suelo y existen varias plantas que germinan solas sin necesidad de sembrarlas. Nota que la aplicación de abonos orgánicos y la oxigenación a los suelos ha mejorado la textura y estructura del mismo, aportándole nutrientes y garantizando el buen desarrollo de las plantas. Ha aprendido que para la elaboración y aplicación de bioenraizadores, emplea materiales disponibles en la región, su función es el fortalecimiento de las raíces del maíz y un buen desarrollo de las plantas.

Anteriormente y bajo un manejo convencional de producción de maíz, esta productora señala que obtenía un rendimiento medio de 1.2 toneladas de maíz por hectárea, en el año 2020 con la puesta en marcha de la agroecología en la Región de La Montaña, sin uso de herbicidas y aplicación de bioensayos se logró incrementar la producción a 2.8 tone-

ladas de maíz por hectárea, incremento significativo en las condiciones de producción de los pueblos originarios.

La productora aprovecha otros subproductos del cultivo de maíz, como el rastrojo para la alimentación de su ganado y el totomoxtle para la elaboración de tamales, una parte del forraje seco lo destina para venderlo, obteniendo una ganancia de \$3450.00 pesos, con estos ingresos adicionales adquiere otros productos de la canasta básica.

Para la conservación y almacenamiento de su maíz, anteriormente utilizaba fosfuro de aluminio, químico altamente toxico para evitar pérdidas de granos causadas por plagas como gorgojos y palomillas, con la agroecología ahora usa una forma más natural de conservar sus granos, empleando diferentes recursos locales, como la yerba santa, ocote, cal y epazote, elementos naturales y disponibles.

MAÍZ

GUERRERO

MAÍZ AGROECOLÓGICO. UNA NUEVA ALTERNATIVA PARA EL CAMPO INDÍGENA DE ATLIXTAC

HUGO ALBERTO AMADO TORRES

Técnico Social

ing.torreshugoalbert@gmail.com

En México el proceso de cultivo de maíz se encuentra en riesgo debido a amenazas relacionadas con el cambio climático, monocultivo, migración de agricultores y las especies genéticamente modificadas que reemplazan a las nativas.

Dentro de este contexto deben considerarse los riesgos a la salud por el uso desmedido de agrotóxicos como el glifosato y la introducción de nuevos productos alimenticios ultra procesados que han desplazado la base alimentaria tradicional.

Es por ello que es importante destacar que en la localidad de Teocuitlapa, municipio de Atlixac, Región de la Montaña del estado de Guerrero, se encuentra en una situación crítica y podemos observar que mucho de lo señalado anteriormente sucede en esta comunidad

indígena. En esta localidad originaria viven indígenas Me'phaa y se dedican al cultivo de maíz utilizando métodos tradicionales.

En ésta localidad, habitan productores como Alfredo Muñoz, que a pesar de los problemas que tiene, ha logrado seguir produciendo de manera distinta a la convencional y con la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del programa Producción para el Bienestar (PpB) que impulsa la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), y el acompañamiento de Técnicos Agroecológicos, Sociales y Becarios, desde 2020 inicio a desarrollar una lombricomposta para nutrir sus cultivos, principalmente el maíz, además aprendió hacer distintos abonos orgánicos como composta y bocashi, lixiviado de lombriz que resultan más baratos y no contaminan su tierra. También ha realizado manejo integrado de plagas aplicando caldo-ceniza y caldo sulfocálcico para el control del gusano cogollero del maíz.

Con el desarrollo de la agroecología y la puesta en marcha de estas prácticas está teniendo buenos resultados en su cultivo, actualmente siembra 3 ha de maíz, sus costos de producción han bajado y su rendimiento se ha incrementado de tal forma que ahora obtiene 2 toneladas de maíz por hectárea, cuando el rendimiento promedio en la Región Montaña es de 1.2 toneladas por hectárea.

Este año de 2021, antes de sembrar ha mejorado su método para preparar su tierra, utiliza agua oxigenada, micorrizas en la semilla, humus y lixiviado de lombriz, abono bocashi, composta y microorganismos de montaña entre las principales.

Teocuitlapa es una localidad muy marginada, la mayoría de los ciudadanos viven en pobreza extrema, con la estrategia de acompañamiento técnico tienen una oportunidad para fomentar una nueva forma de mejorar sus cultivos, asegurar el abasto de maíz y la alimentación de las familias en la comunidad, generar sus propias semillas y sus propios insumos para no depender de los agroquímicos, y sobre todo garantizar una alimentación de calidad, sana y sustentable.

CAFETICULTURA: CLAVE EN EL RESCATE DEL CAMPO MEXICANO

**Dirección de Fomento a la Agroecología de la Subsecretaría de Autosuficiencia
Alimentaria**

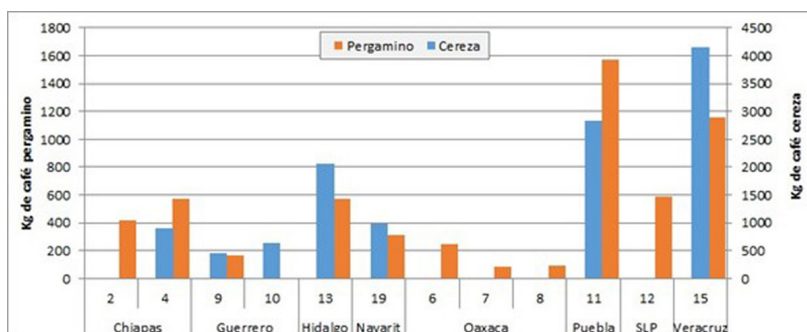
nayeli.martinez@agricultura.gob.mx

Los sistemas de cultivo que predominan en la cafeticultura mexicana son los policultivos arbolados diversos. Más del 90 por ciento del café mexicano presenta estas condiciones. Estos sistemas son altamente resilientes, tanto a eventos ecológicos adversos como a los fuertes altibajos que se llegan a presentar en las cotizaciones del grano en el mercado.

Hasta el momento el Programa Producción para el Bienestar ha incorporado en su padrón a 207,839 productores de café y da acompañamiento técnico alrededor de 7000 productores en el país a través del desarrollo de actividades en Escuelas de Campo.

La EAT reconoce que México ha disminuido su importancia mundial como productor de café, que los rendimientos han ido a la baja principalmente en los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas (Figura 1).

Figura 1. Rendimientos promedio en escuelas de campo caracterizadas de beneficiarios de Producción para el Bienestar



Fuente: Dirección de Fomento a la Agroecología, 2021.

Tales bajos rendimientos en los estados del sur se deben principalmente al poco manejo y a la escasa inversión en el manejo fitosanitario, alrededor del 60 por ciento de los cafetales son viejos, el efecto de las plagas y enfermedades (principalmente la roya), el cambio climático, productores con edad avanzada, migración y abandono de la actividad cafetalera por falta de rentabilidad.

EJES DE LA ESTRATEGIA DE CAFÉ

Los ejes de la estrategia de apoyo a los productores de café deben orientarse por los siguientes criterios:

La prioridad es atender a los productores de pequeña escala. Es importante recordar que en la cafecultura predomina un sistema campesino familiar arbolado o forestal (alrededor del 93 por ciento de los productores tienen dos o menos hectáreas).

Centrado en la atención a la producción bajo sombra, especialmente de las variedades arábicas. La producción de café se encuentra bajo policultivos arbolados diversos. Es altamente diversificado con alto potencial de conservación. Esto hace posible que nuestro país pueda

ser considerado como uno de los reservorios mundiales de café de alta calidad.

Reconocer la importancia de la producción de café en las estrategias de vida de las familias. Se puede decir que la agricultura, incluida la producción de café, determina el desenvolvimiento de la actividad económica de las familias productoras y sus territorios, ya que generan empleo y derrama económica en muchos de los hogares cafetaleros.

Propiciar que los productores participen en toda la cadena productiva. Los productores se encuentran concentrados en la primera etapa de la actividad cafetalera. La producción de pequeña escala cuenta con un alto potencial productivo y de calidad (si existe un buen manejo productivo y poscosecha) y México, con una política adecuada, cuenta con una excelente posición geoestratégica comercial.

Considerar la salud como prioridad. De especial importancia es la atención que se está dando a la tríada salud-alimentación-ambiente. Hay que cambiar los sistemas agroindustriales de producción de alimentos a sistemas agroecológicos, y ello supone eliminar los plaguicidas (80 altamente peligrosos).

La propuesta de acompañamiento gira en tres acciones:

- La organización. El propósito es fortalecer las capacidades y la organización de los productores y sus familias para que se constituyan en los sujetos sociales protagónicos del bienestar social de sus comunidades, y así contribuir a la construcción de un sistema agroalimentario y nutricional justo, sostenible, saludable y competitivo.
- La transición agroecológica. Promoción de sistemas locales de producción y consumo de alimentos sanos, nutritivos, resilientes, competitivos y socialmente responsables, integrando los conocimientos, recursos y prácticas de los productores con desarrollos científicos y tecnológicos. Para ello se promueven: diagnósticos de las fincas, manejo agroecológico del suelo, renovación de cafetales, manejo del tejido productivo, manejo agroforestal de las especies de sombra, asociación de cultivos, nutrición, manejo integrado de plagas, incremento de la calidad en proceso y en taza y promoción de cafés diferenciados y de especialidad.

- La articulación. El gobierno federal estableció como una de sus prioridades que las distintas dependencias se articulen en los territorios. El propósito de la articulación es potenciar los recursos que cada institución tiene, evitar las duplicidades, conjuntar esfuerzos para lograr una mayor incidencia y ejercer el presupuesto de manera eficiente. Desde la perspectiva del gobierno, la articulación se debe dar “desde abajo hacia arriba”, es decir, desde la demanda de las familias, lo que permitirá un conjunto coherente de acciones orientadas a atender a los sectores más pobres.

La producción de pequeña escala de café cuenta con un alto potencial productivo y de calidad (si existe un buen manejo productivo y poscosecha) y México, con una política adecuada, cuenta con una excelente posición geoestratégica comercial para desarrollar la cafeticultura.

CAFETALEROS DE CANOAS

ROSA GUADALUPE MONTEJO ÁLVAREZ

Técnica Agroecológica

13.montejo.ciaezt@gmail.com

El ejido Canoas se encuentra en la región Sierra del municipio de Manzanillo, Colima. Los campesinos de esta comunidad resistieron frente a la amenaza de la explotación minera por parte de una empresa canadiense que continúa bajo amenaza latente. Este grupo se autodenominó comunidad sustentable por sus múltiples acciones en pro de la conservación de los recursos naturales, particularmente la cubierta de bosque que resguarda especies con valor local, enfatizando el concepto *matria* que hace alusión al espacio de vida donde ellos nacieron, en este caso el ejido.

El ejido transitó por múltiples procesos como la autodefensa del territorio, la gestión de residuos de sus hogares, el embellecimiento de sus áreas comunes, la organización de ferias rurales del café, cambios en su reglamento interno, que los hace más autónomos. Cuenta con dos órganos representativos, una comisaría Municipal y un Comisario Ejidal, generando equilibrio de poderes.

Los campesinos de Canoas desarrollan actividades como la ganadería, la producción de granos básicos y la cafecultura. Eso permitió generar

diversos grupos y destaca la organización para la producción de café, la sanidad de sus plantas, y el acondicionamiento de sus caminos saca cosecha.

El papel de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa de Producción para el Bienestar de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de los técnicos agroecológicos, técnicos sociales e investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, se ha sumado al proceso organizativo de los campesinos cafetaleros de Canoas. Las acciones de la EAT, junto con los esfuerzos de las y los productores permiten reactivar el sector cafetalero que se encontraba amenazado por precios bajos, enfermedades y plagas como la roya y la broca, cafetos avejentados, problemas de comercialización.

La EAT, reconociendo el saber campesino y la digna vida campesina se ha encargado de realizar reuniones informativas, talleres de capacitación, así como vinculación con instituciones gubernamentales locales. Esto con la finalidad de facilitar los procesos organizativos que se gestaron en la etapa inicial de la EAT. Además, según un enfoque de comunidad de aprendizaje, la parcela de las y los campesinos es la unidad de aprendizaje. Durante el año 2020 se formaron dos escuelas de campo pertenecientes al Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones (MICI 10). Las escuelas se conformaron con productoras líderes agroecológicas quienes fueron seleccionadas de manera democrática por medio de votación en asamblea.

El tipo de café que se cultiva es el tipo criollo (Moka). El ejido Canoas cuenta con 10 marcas locales de café en donde la mujer campesina es quien se encarga del proceso productivo del café, secado, almacenamiento y proceso de transformación del producto. Es altamente sustentable, puesto que el café que se elabora es del tipo natural o capulín como se le denomina localmente: no se despulpa, se seca a manera de pasilla. Este tipo de secado solo requiere la mano de obra y la energía del sol para llegar al punto de secado 10-12.5 grados de humedad. Cabe

destacar que el café conserva sus propiedades organolépticas por el tipo de secado y aumenta su vida de almacenamiento, difiriendo totalmente del café lavado o fermentado que se realiza en otros estados productores de café.

El café se comercializa en su presentación de tostado y molido en el ejido y a nivel municipal. Las cafecultoras han realizado alianzas estratégicas y destinado capacitaciones a través de instituciones públicas en temas de producción, transformación, figuras asociativas, valor agregado al producto y aprovechamiento de residuos, esto con el fin de generar mejoras en sus condiciones de vida.

Mediante diagnósticos participativos y recorridos a huertas se han identificado problemáticas de producción, plagas y enfermedades. Se decidió la creación de un vivero comunitario de producción de plántulas de café en el que participan campesinos y campesinas que han organizado jornadas de labores de preparación de sustratos, siembra, riego, nutrición, manejo de plagas y enfermedades. La finalidad de dicho vivero es incrementar sus rendimientos por medio del aumento de la densidad de plantación. Además, la elaboración de sus propios bioensayos permite lograr una adecuada nutrición para los cafetos reduciendo el uso de insumos externos que representan gastos innecesarios, ya que la comunidad cuenta con materia prima que pueden aprovechar de manera eficiente.

Con estas acciones, las campesinas se empoderan y se sienten en capacidad de ser autosustentables no solo en la producción de café, sino en actividades como siembra de granos básicos.

La EAT tiene una visión clara: suelos sanos generan campesinos sanos y con autonomía, para la autogestión de sus necesidades sociales y productivas.

CAFÉ
GUERRERO

CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA PRODUCTIVO ACTUAL Y LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN LA CAFETICULTURA DE LA COSTA GRANDE DE GUERRERO

ALBERTO NÁJERA GUADARRAMA

Técnico agroecólogo

albertonajeraguadarrama@gmail.com

La cafeticultura en el estado de Guerrero, surge en el año de 1940 con el reparto agrario, en sus orígenes no usaron tecnología, se abrieron callejones y sembraron a raíz desnuda con un espeque o punzón hecho de madera. Se conformaron productores que comenzaron a producir grandes extensiones de café y mejoraron sus ingresos económicos y se abandonaron otros cultivos como la caña de azúcar, maíz y frijol.

Con el pasar del tiempo, poco a poco los productores fueron desarrollando saberes y conocimientos técnicos que ponían en práctica en la siembra y manejo del cultivo. Sin embargo, hoy los conocimientos an-

cestrales se están perdiendo y despacio van muriendo junto a los productores que envejecieron, sus cafetales van corriendo la misma suerte, envejecidos y muriendo paulatinamente con el tiempo.

Ahora, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA) a través del Programa Producción para el Bienestar (PpB), implementa la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) en el estado de Guerrero. Aquí, el productor es el actor principal y el sujeto de transformación hacia sistemas de producción sustentable, que junto con otros productores se organiza y conforman las Escuelas de Campo (ECA) empleando la metodología de Comunidad de Aprendizaje y los ejes de Organización y Territorio, Agroecología y Política Pública y el acompañamiento de Técnicos Agroecológicos, Técnicos Sociales y Becarios. El primer eje, considera la integración de Módulos de Intercambio de Conocimientos e Innovación (MICI), aquí se integran las ECA con productores registrados en el Padrón del PpB, también se invita a productores que no están registrados en el padrón. En el Territorio Funcional de la Costa Grande se han constituido 11 Escuelas de Campo, en comunidades de los Municipios de Atoyac de Álvarez y Coyuca de Benítez, e involucran a más de 500 productores que participan de manera activa y organizada. Cada ECA tiene su comité de representación social y su propio reglamento interno, se identificaron a productores innovadores, se realizó la caracterización del sistema productivo actual a través de la cual se elabora el Plan de Transición Agroecológica del café. A través del diagnóstico de territorio funcional, se identificó problemáticas que enfrentan los productores de café, así como posibles alternativas de solución en las que se actuará de manera organizada.

En el Eje de Agroecología, se han realizado acciones como el intercambio de semillas criollas de café entre la ECA Pueblo Viejo y Barrio Nuevo del Progreso, con ellas se estableció un vivero con una capacidad de producción de 25,000 plantas de café de la variedad Bourbon Amarillo y Rojo. En la ECA - Tepetixtla se estableció un vivero con

capacidad para producir 30,000 plantas de las variedades Bourbon, Colombia y Garnica, fueron semillas seleccionadas de la ECA de Río Verde del productor innovador Pedro Adame Reyna. También se estableció un módulo de producción de lombricomposta en la ECA Tepetixtla con una capacidad de producción de 1 tonelada de abono orgánico cada 3 meses. El MICI Atoyac de Álvarez cuenta con 3 módulos de lombricomposta establecidos en las ECA Río Santiago, San Vicente de Benítez y El Edén. Cada módulo se inoculó con pie de cría de lombriz roja californiana y proyecta una producción de 1 tonelada de abono orgánico cada tres meses.

En el eje de Políticas Públicas, se realizó un evento de Intercambio de Saberes y Planeación en la ECA de Pueblo Viejo, donde participaron productores de granos básicos y cafetaleros que participan en la EAT, se fomentó el intercambio de semillas criollas de maíz, frijol, café, jamaica y diversos árboles frutales. Se promueve el Decreto Presidencial para la disminución gradual del uso de glifosato e informar sobre los daños que causa a la salud de los campesinos y al medio ambiente. Se presentó un proyecto socioeconómico a la Asociación Civil Mariana Trinitaria para el Establecimiento de Biofábrica para la producción de Bioinsumos en los MICI's Atoyac de Álvarez y Coyuca de Benítez, el cual está en proceso de gestión. Se tiene acercamiento con las autoridades municipales recién electas para dar a conocer el PpB y la EAT y sumar esfuerzos.

El gran reto que se tiene con la EAT, es la trascendencia hacia procesos organizativos que involucre a todos los productores de la región e impulsar un movimiento social hacia la consolidación de la Agroecología como una forma de vida en el campo cafetalero e involucrar a los jóvenes para el relevo generacional fomentando el empoderamiento en el proceso organizativo para ser sujetos de cambios a favor de sus comunidades.

ARROZ

COLIMA

PRINCIPIOS DE AGROECOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN DE ARROZ

JESÚS VIZCAÍNO RODRÍGUEZ

Técnico agroecológico

semillas_brandon@hotmail.com

La producción de arroz en el municipio de Cuauhtémoc se da únicamente en el ciclo Primavera-Verano (P-V) debido a que las siembras de este cultivo son principalmente de temporal. En riego, la baja disponibilidad de agua no permite la producción en el ciclo de Otoño-Inverno (O-I). (Tabla 1).

Hasta el ciclo de P-V 19/19 el manejo había sido convencional con el uso de paquetes tecnológicos basados en agroquímicos, causando la dependencia directa a los fabricantes, el daño irreversible al medio ambiente y a la salud humana, así como la compactación de los suelos, reduciendo al mínimo la actividad microbiana e incrementando los costos de producción. Sin embargo, con el apoyo de técnicos de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA), el ciclo de P-V 20/20 inició con la implementación de prácticas agroecológicas.

Aquí compartiremos la experiencia de 3 Escuelas de Campo (ECA), donde se implementaron prácticas alternativas de manejo con el apoyo de dos ingenieros agrónomos (Isaías Solórzano Manzano y Alejandro Amezcua Larios).

Se realizaron en las ECA y otros predios análisis de suelo que en general arrojaron datos de suelos compactados, sin oxigenación con muy baja actividad microbiana, pH que oscila de 4 a 6.5, falta de materia orgánica (1 a 2%) y ausencia de algunos macros y micros nutrientes disponibles para la producción agrícola.

Para el establecimiento de cada una de las ECA se le solicitó al productor nos asignara la superficie (1 hectárea.) de su parcela en la que hubiera notado un menor rendimiento y/o problemas en el desarrollo de su cultivo.

Iniciamos convocando a los productores de arroz del municipio de Cuauhtémoc para conformar el Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones (MIC), conformado por un grupo de entre 60 y 100 productores, para posteriormente proponer la elegibilidad de al menos tres productores líderes para el establecimiento del mismo número de ECA en las que se aplicaron los insumos siguientes:

- Un paquete GEALIX por hectárea.
- 20 litros de Lixiviado de Lombriz cada 15 días hasta completar 200 litros por hectárea.
- 30 gramos de ácido acetilsalicílico, fólico y málico respectivamente cada 15 días hasta completar 300 gramos por hectárea de cada uno.
- 200 kilogramos de composta de lombriz enriquecida con harinas de roca y 100 kilogramos de 16-16-16 en la primera aplicación.
- 100 kilogramos de composta de lombriz enriquecida con harinas de roca y 100 kilogramos de Sulfato de Amonio.

Tanto el manejo del cultivo, como las condiciones agrometeorológicas transcurrieron sin incidentes hasta el 15 de septiembre de 2020. La

interrupción de las lluvias provocó una merma considerable en el rendimiento, sobre todo en los predios que se sembraron después del 20 de julio (ECA No. 3), en un menor grado del 1 al 20 de julio (ECA No. 2) y sin problema las siembras establecidas durante junio (ECA No. 1).

Los resultados de la ECA No. 1, que no sufrió por la ausencia de lluvias y fue la más representativa de la evaluación, se describen en la Tabla 2.

Los principales resultados y conclusiones de esta experiencia son:

- Los costos del cultivo por hectárea con el manejo con insumos agroecológicos fueron menores en \$2,407 relativamente a los costos del testigo con el manejo convencional.
- El rendimiento de la ECA superó al testigo por 3.8 toneladas por hectárea.
- El costo por tonelada de la ECA fue menor en \$2,116 relativamente al manejo convencional.
- Los ingresos por hectárea para el productor en la ECA fueron de \$58,507, mientras que en el testigo los ingresos fueron de \$35,496.
- Finalmente, mientras que las utilidades que se obtuvieron por hectárea en el testigo fueron de \$8,006, en la ECA fueron de \$33,424.

Las anteriores conclusiones se pueden observar de manera ilustrada en la figura 1.

En el municipio de Cuauhtémoc, de tener cero hectáreas con prácticas agroecológicas, pasamos a más de 70 hectáreas con 5 prácticas ecológicas o más, con costos de los insumos por cuenta del productor. Esto refleja el compromiso del acompañamiento técnico y productores en el territorio.

Tabla1. Producción de arroz en el estado de Colima Ciclo P-V 2020

Municipio	Sup (has) cosechadas	Toneladas cosechadas	Rendimiento Tons/ha	Número de productores
Cuauhtémoc	967	5,376	5.5	81
Colima	296	1,829	6.2	27
Tecomán	205	1,175	5.7	12
Coquimatlán	239	1,600	6.7	21
Total	1706	9,930	x	141

Fuente: SEGALMEX, 2020.

Tabla 2. Análisis financiero de la ECA No.1 (Antonio Valdés Rolón, Productor líder)

Indicadores	Manejo inicial	Plan de transición agroecológica diseñado	Plan de transición agroecológica ejecutado	Testigo (información del productor)
Costo de producción (\$/ha)	27,490	24,956	25,083	27,490
Rendimiento (ton/ ha)	7	7	9.6	5.8
Costo por tonelada (\$/ton)	3,927	3,565	2,624	4,740
Precio (\$/ton)	6,120	6,120	6,120	6,120
Ingreso por hectárea (\$/ha)	42,840	42,840	58,507	35,496
Unidad/ha (\$/ha)	15,3502	17,884	33,424	8,006

Fuente: Estrategia de Acompañamiento Técnico, 2021.

Figura 1. Plan de transición agroecológica
ECA No.1 (Antonio Valdés Rolón, Productor líder)

TABLA 1. PRODUCCIÓN DE ARROZ ESTADO DE COLIMA CICLO P-V 2020

Municipio	Sup (has) cosechadas	Toneladas cosechadas	Rendimiento tons/ha	Número de productores
Cuauhtémoc	967	5,376	5.6	81
Colima	296	1,829	6.2	27
Tecoman	205	1,175	5.7	12
Coquimatlan	239	1,600	6.7	21
Total	1,706	9,980	X	141

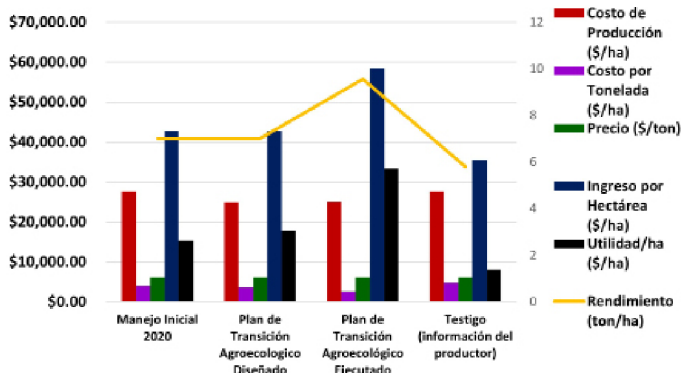
Fuente: SEGALMEX, 2020

**TABLA 2. ANÁLISIS FINANCIERO DE LA ECA NO. 1
(ANTONIO VALADEZ ROLÓN, PRODUCTOR LÍDER)**

Indicadores	Manejo Inicial 2020	Plan de Transición Agroecológico Diseñado	Plan de Transición Agroecológico Ejecutado	Testigo (información del productor)
Costo de Producción (\$/ha)	27,490	24,956	25,083	27,490
Rendimiento (ton/ha)	7	7	9.6	5.8
Costo por Tonelada (\$/ha)	3,927	3,565	2,624	4,740
Precio (\$/ton)	6,120	6,120	6,120	6,120
Ingreso por Hectárea (\$/ha)	42,840	42,840	58,507	35,496
Utilidad/ha (\$/ha)	15,350	17,884	33,424	8,006

Fuente: Estrategia de Acompañamiento Técnico, 2021

**GRAFICA 1. PLAN DE TRANSICIÓN AGROECOLÓGICO ECA
NO. 1 (ANTONIO VALADEZ ROLÓN, PRODUCTOR LÍDER)**



Fuente: Estrategia de Acompañamiento Técnico, 2021

Fuente: Estrategia de Acompañamiento Técnico, 2021.

TRANSICIONES AGROECOLÓGICAS EN CAÑA DE AZÚCAR^{*}

MILTON GABRIEL HERNÁNDEZ GARCÍA
kuxikan@yahoo.com.mx

Alma Rosa Valladares Reynoso es originaria de Coatlán del Río. Trabaja como Técnica en Agroecología para el Programa Producción para el Bienestar (PpB). Estudió ingeniería hortícola en la Universidad Autónoma de Morelos. Ingresó como becaria del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF) a PpB y desde mayo pasado tiene a su cargo el acompañamiento técnico para 90 productores de caña del municipio de Xochitepec.

En palabras de Alma, los objetivos de PpB son claros: “incrementar los rendimientos o la productividad en el campo, reducir el uso indiscriminado de agroquímicos, sustituirlos por insumos orgánicos, como compostas, foliares, rescatar la fertilidad del suelo y de manera general, recuperar la soberanía alimentaria, a través de una Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT)”.

* Entrevista a Alma Rosa Valladares Reynoso. Técnica en Agroecología para el Programa Producción para el Bienestar (PpB).

Aunque su actividad como técnica está centrada en la producción de caña, también da seguimiento a otros productos relacionados, “por ejemplo si tienen ganado, se ve lo relacionado con la obtención de bioinsumos. También se brinda acompañamiento si tienen otros cultivos, a partir de una visión integral, que va más allá de la parcela, pues se incluye lo social y lo económico”.

Alma brinda acompañamiento para la transición agroecológica de los productores cañeros por una razón importante: “porque ellos durante años o décadas siempre han llevado sus cultivos de manera convencional. A través de la EAT, lo que se busca es hacer una conversión de ese sistema a uno de tipo agroecológico, integral, que no solo vea el sistema producto caña, sino todo el agroecosistema y aparte de eso, el contexto o situación socioeconómica en que se desenvuelve el cultivo”.

Colabora de manera directa con productores de los ejidos El Puente, Xochitepec y Alpuyeca, que han trabajado de manera individual y “a través de la formación de Escuelas de Campo se inició el proceso de transición agroecológica, agrupando a productores del ejido, que se dedican a la caña y participan en PpB. En estos espacios se busca hacer comunidad, empezar a trabajar de manera colectiva; estas escuelas se agrupan en un Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovación (MICI)”.

Conocedora del tema, Alma nos comparte que los productores de caña son aquejados desde hace mucho tiempo por diferentes problemáticas: “desde que llegaron los colonizadores, siempre se trató de un monocultivo, lo que ha degradado a los suelos, extrayendo ciclo con ciclo los mismos nutrientes y las políticas públicas de antes no les han permitido ver que se pueden diversificar en cultivos y así mejorar la tierra, no degradarla a través de un monocultivo y uso indiscriminado de agroquímicos. Para salir de ello estamos trabajando en un Plan de Transición Agroecológica de manera participativa, a partir de las problemáticas que ellos expusieron. Se tomó la decisión de empezar a trabajar con la fertilidad del suelo, para revertir lo que ya se ha degradado, y empezamos a darnos cuenta de que necesitamos composta, remineralizar el

suelo, hacer rotaciones de cultivo, fertilizar de manera organomineral, no solo con químicos sintéticos, hacer un uso racional del agua en el riego. A veces los cultivos no aprovechan bien el agua de riego porque el suelo está muy compactado, debido al monocultivo y al uso excesivo de agroquímicos. También por el uso de maquinaria”.

Alma señala que el grupo de productores de los tres ejidos que acompaña se encuentra actualmente en un proceso de validación del Plan de Transición Agroecológica: “en una asamblea de cada Escuela de Campo, se exponen las problemáticas que hemos ido descubriendo, junto conmigo y con los JCF, que nos apoyan como promotores de la EAT. Se fomenta un diálogo de saberes, se pone como ejemplo al productor que sabe más en cuestiones de riego y que riega de una manera autosuficiente y él les da recomendaciones a los demás, por ejemplo, que reduzcan las horas de riego para que se pudran menos las raíces, que se aprovechen más los nutrientes”.

Gracias a este trabajo participativo, los productores han identificado que los químicos reducen la fertilidad de los suelos, además de que se hacen más resistentes a las plagas. Y ejemplifica: “la semana pasada ya se vio una diferencia, se redujo el uso convencional de agroquímicos para el manejo de plagas, lo hicimos de manera orgánica, biológica y los productores vieron que sí funcionan otras alternativas. En las Escuelas de Campo tenemos lo que se llama Vitricas Tecnológicas, que son parcelas en las que nos permiten implementar técnicas agroecológicas que van a reducir los costos y que incrementan los rendimientos a través de la incorporación de bioinsumos que están haciendo los productores, de la mano con los JCF, que en su mayoría son familiares de los mismos productores. Estamos reduciendo costos de producción, porque ya no van a las tiendas de agroquímicos a comprar, sino que lo están produciendo en la Escuela de Campo”.

Dese la perspectiva de Alma, “los productores son muy receptivos, sobre todo porque antes la caña estaba olvidada, no tenían ningún apoyo y ahora además del subsidio económico reciben acompañamiento técnico. Hago

hasta seis visitas a parcela al día, y en el camino te vas encontrando otros productores que dicen, ‘a mí si me interesa también incorporarme, venga-se vamos a la parcela’. Hay mucho interés de los productores en la EAT”.

Alma considera que ha habido logros importantes en el proceso que acompaña: “(los productores) ya conocen cuál es la situación actual de la caña, cómo se encuentra su nivel de producción, la sanidad, en cuestión de nutrición también. Antes pensaban que tenían una plaga, como el barrenador, pero no tenían certeza. O luego iban a las tiendas de agro-químicos si sus cañas estaban amarillas y les decían ‘échenle esto’, pero no veían mejorías. Ahora en las visitas de campo nos ponemos a contar raíces, tallos, hacemos una valoración de las plantas. Hemos hecho un vínculo con dependencias que antes estaban un poquito alejadas del productor, como es el caso del INIFAP, que nos apoya a través de sus laboratorios, para ver por ejemplo que el color amarillo en las cañas no es deficiencia nutricional sino una plaga o una enfermedad. Así, los productores ya tienen certeza de lo que tienen y una idea de cómo poder solucionar el problema de manera colectiva, con insumos que tienen en sus propias comunidades, que no les va a quitar mucho tiempo ni dinero”.

Los cañeros de Morelos y con los que Alma trabaja enfrentan diferentes problemáticas. Una de ellas tiene que ver con la desigual relación que el ingenio azucarero al que entregan su producción les ha impuesto: “los ejidatarios con los que trabajo comercializan al Ingenio Emiliano Zapata, que se encuentra en Zacatepec. En la última cosecha vendieron a \$1,070 la tonelada de caña, y en promedio andan en 110 toneladas por hectárea. Pero están inconformes por todo lo que les quitan, los descuentos que les hace (el ingenio). Ellos los consideran excesivos; en sus hojas de liquidación, en el diagnóstico que empezamos a hacer con encuestas, vimos que no tenían idea de qué les descontaban, solo dicen que es mucho. Les descuentan la rehabilitación de los caminos de saca, el seguro a los cortadores de caña, el seguro de ellos, el crédito, etc. Por eso no les llega el dinero completo de las toneladas que entregan al ingenio”. Sin duda alguna, este es un gran desafío que tarde o temprano habrá que enfrentar.

Por otro lado, el proceso de participación de las mujeres en la transición agroecológica se ha venido incrementando: “un 75% son hombres, pero las mujeres ya se empiezan a ver muy activas en el campo, están muy interesadas en llevar la relación de costos, que a los hombres les cuesta más trabajo. Son pacientes incluso para descubrir los costos de producción y llevar las cuentas claras. También se interesan mucho en el reciclaje de la materia orgánica que se va a las compostas y a las parcelas. También en la rotación de cultivos, buscan ocupar espacios vacíos entre los cañaverales para producir especies de ciclo corto, como girasoles, jamaica, hierbas aromáticas que sirven para bioinsumos y para la cocina”.

Alma ha podido constatar que el PpB se ha convertido en una poderosa herramienta para asegurar un relevo generacional en el campo mexicano: “a través de JCF y la EAT, los jóvenes están trabajando con un tutor que es un productor o productora cañera. Los aprendices, que no están estudiando o trabajando tienen la posibilidad de acceder a una beca de \$ 4,300 más seguro contra riesgos de trabajo. Gracias a ello se involucran en el Plan de Transición Agroecológica y a su vez son promotores. Aprenden de la cuestión productiva de la caña, de maquinaria agrícola o del manejo de drones, que ya se incluyen en la agricultura, o de elaboración de bioinsumos. Se les hace ver que el campo no es un castigo sino una actividad que es necesaria, se les incentiva a que participen, que brinden un poco de su energía, de su ingenio para que puedan hacer el relevo, que el campo no solo es estar agachado de sol a sol, sino que se pueden implementar otras tecnologías, que pueden ser productores de caña. De esa manera, al finalizar su beca, el joven puede dedicarse a ser productor de algún cultivo agrícola, de bioinsumos, o ser operador de maquinaria. Porque tenemos productores que, para dejar de usar el azadón, a sus motos les ponen una especie de arado y así empiezan a eliminar la hierba y eso les están enseñando a los jóvenes.

La otra cara de la moneda, que vean que el campo es una necesidad y una fortaleza de nuestra patria y que realmente los necesitamos”.

MIEL

ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO MIEL

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

Equipo Agrodiversidad Estrategia de Acompañamiento Técnico

lumenvinco@gmail.com

ANA LESLIE AVILA FLORES

lesliesantaa@gmail.com

RAÚL FIDEL SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

Biólogo Jorge Liber Saltijeral Giles

magroecologico@gmail.com

jorgeliber28@gmail.com

La Estrategia de Acompañamiento Técnico en miel (EAT) está dirigida a productores(as) beneficiarios del Programa Producción para el Bienestar (PpB) y atiende a quienes voluntariamente deciden participar en las Escuelas de Campo en la producción agroecológica de miel y otros productos de la colonia.

Para el ejercicio 2022, PpB atendió a 22 mil 187 productores(as) de miel de abejas *Apis* (apicultores) (93%), y meliponicultores, quienes trabajan

con abejas sin aguijón, (7%), en ambos grupos, la participación de las mujeres es del 42%. Los productores(as) participantes en la EAT se caracterizan por el tamaño de la unidad productiva de 1 a 100 colonias, donde el 88% tienen menos de 40 colonias en producción. Los principales productos aprovechados son la miel y la cera. Respecto a la sanidad, el 40% tiene problemas relacionados con varroa (una enfermedad común en las abejas). El rendimiento promedio anual por colonia es de 22.9 kg de miel, cifra por debajo del promedio nacional (29 kg), con un costo de producción de \$70.3.

La EAT miel tiene 3 objetivos: a) Contribuir a la autosuficiencia alimentaria, mediante el aumento de rendimientos (kg/colonia), b) Mejorar la competitividad mediante el incremento en el número de productos aprovechados de la colonia y la reducción del costo unitario (\$/kg) y c) Reducir la contaminación ambiental, mediante el incremento en el número de productores(as) que realizan tratamientos con productos de origen natural.

Para la ejecución de las acciones de la EAT, se cuenta con equipos de profesionales que guían a los productores(as) en el proceso. Para el caso de miel, el equipo está conformado por 72 técnicos(as) agroecólogos acompañados de 42 becarios que apoyan las actividades de acompañamiento a los productores(as), distribuidos en 22 de los 27 estados donde el PpB tiene incidencia. Para fortalecer y complementar las acciones, se han creado alianzas con instituciones como el INIFAP, ECOSUR Y CONABIO, entre otras.

La EAT miel trabaja bajo cuatro principios técnicos para el manejo agroecológico del apiario/meliponario: 1) Manejo eficiente del espacio interno de la colmena; 2) Cambio de reina: al menos una vez al año; 3) Sanidad: control de varroa; y 4) Alimentación complementaria energética y proteica. Estos principios guían el trabajo de acompañamiento a partir de diagnósticos locales que permiten elaborar un plan de transición agroecológico específico para cada productor.

Debido a las condiciones actuales de mercado y a las asimetrías en cuanto a las capacidades productivas y comerciales que enfrentan los productores(as), es de vital importancia impulsar mecanismos y estrategias que les permitan ampliar y mejorar sus mercados, mediante la diferenciación y la valoración de las mieles, reconociendo que ninguna miel es igual a otra. Por ello se han realizado análisis de calidad sensorial, fisicoquímicos y palinológicos, para determinar la composición botánica de las mismas y resaltar las características organolépticas y nutraceuticas propias de cada agroecosistema.

En el marco del Día mundial de la abeja del 19 al 23 de mayo de 2022, los técnicos(as) promovieron un aproximado de 50 eventos simultáneos, como una vía para visibilizar la contribución y el valor ambiental, social, productivo y económico de las abejas. Dentro de las actividades realizadas, se encuentran, talleres sobre: la importancia de la producción apícola agroecológica, uso de agroquímicos y su impacto en las abejas, importancia de la polinización para la producción agrícola, diversificación de los productos de la colonia y su valor agregado. Así mismo, se realizaron intercambios de experiencias entre productores apícolas y agrícolas, actividades de educación ambiental para niños, cata de mieles, concursos y exposiciones fotográficas, proyección de películas y documentales relacionados a la polinización y apicultura, así como venta de productos con prácticas agroecológicas, entre otros.

Entre los comentarios de los productores(as) destacan:

“Estamos contentos de participar, que las personas se den cuenta que las mieles son diferentes, y que podemos ofrecer algo más que miel...cada vez más personas se interesan en la apicultura, vamos a invitar en nuestro municipio a los jóvenes...”

Sahuayo, Michoacán

“Para mí fue un evento que nunca en los años que tengo de apicultor se le había dado tanta importancia, porque se involucró a las autoridades y personas que se dieron cuenta de la importancia de las Abejas en el ecosistema”

“Queremos poner en práctica lo que hemos aprendido de los productores de otras ECA. Son técnicas nuevas que podrían mejorar nuestro trabajo. Esperamos otro evento así para reunirnos nuevamente con productores de otras ECA”

Sta María Zacatepec, Oaxaca

“Es la primera vez que celebramos a las abejas, es bonito conocer que nuestras abejas, nos dan muchos beneficios, como es la polinización, nos dan semilla, fruto y mucho alimento para nuestras familias. también en esta fiesta aprendimos los riesgos que tienen nuestras abejas diariamente, es por eso que vamos a quitar definitivamente el uso del glifosato y así ya no perdemos nuestras abejas y nuestra vida”

Chalchihuitan, Chiapas

La EAT de miel, habiendo iniciado con la incorporación de beneficiarios al padrón del PpB en 2021, actualmente cuenta con una estructura territorial y de participación local de productores y productoras, de técnicos especializados, y aliados interesados en dar voz y oportunidades a los pequeños productores de miel. La transición agroecológica impulsada por la EAT, es una oportunidad para visibilizar la labor y la contribución que tiene la apicultura y meliponicultura en la agricultura y el medio ambiente. Es condición fundamental para el desarrollo de economías locales y la integración de los miembros de la sociedad en el avance gradual hacia el bienestar.

MIEL

PENÍNSULA DE YUCATÁN

APICULTURA Y MELIPONICULTURA: ESENCIALES PARA LA AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

MARÍA NATIVIDAD DÍAZ

Equipo Acompañamiento Técnico

lumenvinco@gmail.com

En el 2021, de acuerdo a lo publicado en las Reglas de Operación del Programa Producción para el Bienestar (PpB), se incorporan por primera vez al Padrón del programa a las y los productores de abejas Apis y abejas nativas o sin aguijón; meliponinos. Se busca que a través de un incentivo económico de 6,200 pesos anuales los productores inviertan en actividades, insumos o infraestructura que les permita incrementar su productividad.

Al 26 de julio de 2021 se han incorporado 36,351 productores y productoras al programa PpB, de un universo estimado de 40 mil. De estos, el mayor número se concentra en la península de Yucatán, región que históricamente ha sido punta de lanza en esta actividad productiva, con un total de 16,151 productores incorporados que representa más del 44% a nivel nacional.

En la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del PpB se diseña un proceso de seguimiento y acompañamiento a los y las productoras que decidan capacitarse para transitar a sistemas de producción y consumo sanos, nutritivos, competitivos, resilientes y socialmente responsables.

En el marco de los tres objetivos emanados de la EAT: 1) contribuir a la autosuficiencia alimentaria, 2) mejorar la competitividad y 3) reducir la contaminación al ambiente; se han definido objetivos específicos a alcanzar con el trabajo de acompañamiento en el territorio: para el caso de la apicultura se busca incrementar la productividad de los apiarios a través de métodos sustentables de producción y manejo, reduciendo costos e incrementando rendimientos, y para los meliponinos se busca fomentar el incremento de las colmenas de abejas nativas con fines de conservación y en función del crecimiento racional de las mismas, aprovechar los productos de la colmena.

Para lograr los objetivos descritos, en la península de Yucatán se cuenta con un equipo territorial compuesto por 57 elementos entre técnicos agroecológicos, técnicos sociales, becarios y coordinadores territoriales, quienes realizan el proceso de acompañamiento para transitar a una apicultura autosuficiente en insumos, que realice buenas prácticas de manejo, que impulse acciones de recuperación de la flora nativa en los apiarios y meliponarias, que fomente procesos organizativos y propicie una apicultura más profesionalizada que permita mejorar rendimientos a través del mejoramiento de la calidad.

Con la finalidad de incorporar a la población más joven en las actividades apícolas y meliponícolas se tiene previsto incorporar a 278 Jóvenes Construyendo el Futuro para que se capaciten en procesos productivos apícolas sustentables, y a mediano plazo se conviertan en agentes dinamizadores en sus comunidades.

Además de lo anterior, se trabaja de la mano con organizaciones de la sociedad civil, como la Alianza Maya por las Abejas Kabnáalo'on,

con instancias de educación como El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), organismos nacionales como la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Estas instancias han aportado sus puntos de vista dentro de la EAT de miel, y con ello construir una visión colectiva de trabajo en el territorio peninsular.

Se construye una visión donde se reconozca el papel de los polinizadores, en particular de las abejas, como elemento indispensable en los procesos productivos y ambientales, y donde se conjugue de manera armoniosa la producción agrícola con la apícola, promoviendo sistemas productivos diversificados, sistemas con enfoque agroecológico, promoviendo la rotación de cultivos, haciendo uso de la diversidad vegetal y sus servicios ecosistémicos como barreras naturales, control de plagas, entre otros.

A través de las acciones descritas se espera incidir en los procesos productivos, organizativos y sociales, que sostienen la actividad de los apicultores y meliponicultores de la Península de Yucatán, lo cual permitirá elevar el nivel productivo de la región, a través de la implementación de prácticas más sustentables. De esta manera, el aprovechamiento sustentable de los productos de la colmena incidirá en una mejora palpable en los niveles de ingresos de las familias en forma armónica con el cuidado del ambiente y de los polinizadores, ennobleciendo aún más estas actividades, a las que es fundamental impulsar y preservar.

CACAO

TABASCO/CHIAPAS/OAXACA/GUERRERO

CACAO: SÚPER ALIMENTO, AGROECOLOGÍA Y TRADICIÓN

FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ ARCHUNDIA

**Especialista agroecológico, Director de Servicios al Pequeño y Mediano Productor,
Secretaría de Agricultura**

francisco.harchundia@agricultura.gob.mx

WENDY CASTAÑEDA ABAD

Especialista en organización y territorio del Programa Producción para el Bienestar

wendyabadabad@gmail.com

El cacao es un cultivo que representa una tradición milenaria en nuestro país. El programa Producción para el Bienestar (PpB), a partir del ejercicio 2021, incorpora por primera vez a productores de pequeña y mediana escala de los cultivos de cacao, amaranto, chía y miel.

La Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) como elemento del PpB, plantea abordar la atención del cultivo de cacao desde una perspectiva integral basada en el manejo agroecológico y con base en los esquemas de organización existentes, para constituir iniciativas socioeconómicas que den respuestas a sus necesidades y las de la comunidad.

El PpB definió como criterios para formar parte del padrón de beneficiarios, productores y parcelas que cumplan con las siguientes características:

- Pequeños y medianos productores de 0.5 hasta 20 hectáreas.
- Predios con una densidad de plantación de al menos 300 árboles de cacao por hectárea.
- Las plantaciones podrán incluir cacao (*Theobroma cacao*) y pataste (*T. bicolor*), favoreciendo el rescate, conservación y utilización de cacaos de tipo forastero, trinitario y criollo mexicano.
- Plantaciones en policultivo tradicional con estructura multiestrato (cacao bajo sombra), que promueve la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

La EAT tiene presencia en cuatro estados: Tabasco, Chiapas, Oaxaca y Guerrero, donde la producción de cacao está en manos de comunidades campesinas, mestizas e indígenas. Su objetivo general es promover el manejo integral del cacao bajo enfoque agroecológico y con la finalidad de lograrlo se proponen las siguientes actividades y metas:

- Impulsar la adopción de prácticas de manejo agroecológico, la producción y uso de bioinsumos, desde una perspectiva de salud en el agroecosistema y en los productores.
- Fortalecer con base en los conocimientos, capacidades y esquemas de organización propios de los productores y sus familias.
- Proponer alternativas que fomenten el valor agregado a los productos provenientes del cultivo y la generación de canales de comercialización.
- Promover la obtención de certificaciones y denominaciones de origen para los cacaos mexicanos basados en la calidad de los productos.
- Aportar para una propuesta de política pública que promueva el relevo generacional y la inclusión de mujeres y jóvenes.
- Fomentar la aplicación de estándares de calidad del cacao y sus productos derivados, a través del planteamiento de las Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con su transformación.
- Impulsar que en el etiquetado se reconozcan las propiedades nutraceuticas del cacao y su contribución en la alimentación y la salud de los consumidores.

A partir del presente año la EAT en cacao operó con 29 técnicos y 9 becarios, que colaboraron con 3099 productores, con quienes desempeñaron las siguientes actividades:

- Se realizaron 226 asambleas, informativas, de diagnóstico, aprobación del PTA e identificación de aciertos y mejoras a implementar en el siguiente ciclo.
- 29 Módulos de Intercambio de Conocimientos e Innovaciones (MICI) fueron conformados y 102 Escuelas de Campo (ECA), con productores líderes e innovadores.
- Para los diagnósticos territoriales se levantaron 424 caracterizaciones del sistema de producción inicial de cacao, para definir una línea base y plan de trabajo con los productores.
- Diseño de 90 planes de transición agroecológico para las ECA.
- Ejecución inicial del plan de transición agroecológico en las ECA y con aquellos productores del MICI que participan activamente.

Con este proceso se visualiza fortalecer las capacidades de los cacaocultores en el manejo de plantaciones diversificadas bajo enfoque agroecológico, donde se privilegian prácticas de manejo sostenibles. Incrementar también la superficie destinada al cultivo de cacao y la productividad por unidad de superficie, con costos de producción que ubiquen a la actividad como rentable y competitiva.

Para ello es importante facilitar el acceso a los productores a esquemas de financiamiento gubernamental, así como de iniciativas sociales, que permitan escalar en la cadena productiva para incrementar la rentabilidad de la actividad. Posicionando la actividad como una alternativa económicamente factible y socialmente pertinente, para arraigar a los jóvenes como parte del relevo generacional que involucre mujeres, hombres y niños.

De esta manera el PpB y la EAT buscan contribuir con el desarrollo de esta actividad, a través de la cual por tanto tiempo, nuestros campesinos han llevado sabor, cultura y tradición a nuestras mesas, con productos sanos, nutritivos y auténticamente mexicanos.

CACAO

TABASCO

PRIMER ENCUENTRO REGIONAL DEL CAMPO TABASQUEÑO. “JUNTEMOS EXPERIENCIAS Y CONOZCAMOS NUESTRAS RIQUEZAS”

ALEJANDRA RUIZ FERRERA

Coordinadora Territorial

aruizfarrera@gmail.com

JONNHY MÉNDEZ PÉREZ

Técnico social

jonnhyme@gmail.com

WENDY CASTAÑEDA ABAD

Especialista en organización y territorio

wendyabadabad@gmail.com

Como parte de las actividades en campo de la estrategia de acompañamiento técnico del programa “Producción para el Bienestar”, se desarrolló en el municipio Cárdenas (Tabasco) el 20 de noviembre del 2020 el primer encuentro regional del campo tabasqueño. En la actividad

participaron 45 productores, de ellos 70% hombres y 30% mujeres, que están involucrados en las actividades de las 24 escuelas de campo en 22 comunidades de los municipios Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco, Centro y Balancán.

La actividad tuvo como objetivo generar un diálogo de saberes e intercambio de experiencias agroecológicas entre productores de maíz, caña, chihua y cacao, con el propósito de propiciar nuevos aprendizajes e intercambio de conocimiento e innovación.

El tema central era que los productores juntaran sus experiencias y que reconocieran sus riquezas a partir del diálogo de saberes, intercambio de semillas, nutrición, salud y la importancia de la organización campesina.

Los productores fueron los protagonistas de este evento. Ellos se presentaron y expusieron los avances en temas de transición agroecológica en sus escuelas de campo en términos de prácticas comomejoras a su suelo, nutrición de plantas y elaboración y aplicación de bioinsumos.

En el tema del intercambio de semillas cada productor llevó semillas para intercambiar. Esto fue un elemento clave en la región dado que muchos productores fueron afectados por las inundaciones y perdieron su cosecha y con ello sus semillas, de ahí la importancia de hacer el intercambio de semillas donde cada productor buscó la semilla que le interesaba para sembrar en su parcela con el compromiso asumido de que devolver las semillas que les proporcionaron al productor que le ayudó cuando cosechara. Como resultado, los técnicos han dado seguimiento a este proceso de cosecha e intercambio.

Una vez concluido estas pláticas se invitó a un especialista de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, el doctor Luis Eduardo García González, director de la clínica de prevención de síndrome metabólico, obesidad y malnutrición para dar una plática sobre nutrición y su importancia, denominada “Lo Nutritivo es saludable”. Al concluir la plática, los productores hicieron una reflexión sobre la importancia

del buen comer y plantearon la necesidad de que el especialista les diera pláticas en sus escuelas de campo y sus comunidades. Hasta la fecha se han desarrollado cinco talleres de este tema con los productores.

Otro tema importante abordado es la importancia de la organización campesina. Los protagonistas de este tema fueron productores organizados con el cultivo de la chihua del municipio Balancán; ellos platicaron a sus compañeros cómo se organizaron alrededor del cultivo para solicitar recursos y mejorar su producción y avanzar en el procesamiento de aceite de chihua para exportar. Además, exhortaron a sus compañeros para organizarse y los invitaron a que conocieran su experiencia en territorio.

Los productores se fueron muy motivados por la experiencia de intercambiar formas de hacer la agroecología y saberes y como acuerdo decidieron hacer un intercambio en el municipio de Balancán para conocer la experiencia de organización de sus colegas de chihua.

FRIJOL: ESTRATEGIA PARA EL AUTOCONSUMO

MONSERRAT ROMERO LUNA

Especialista en organización y territorio

calanugin2020@gmail.com

En México, en prácticamente todas las regiones del país se siembra una amplia diversidad de variedades de frijol que se cultivan en correspondencia a una geografía del consumo igualmente diversa y compleja. Desde los salbutes, los panuchos y el tokzel de Yucatán hasta la gallina pinta y el pozole muni de Chihuahua o el caldo de tépari de Baja California, esta leguminosa históricamente ha formado parte de la dieta y la vida cotidiana de las poblaciones rurales y urbanas, estimulando infinidad de economías locales y significando uno de los principales granos básicos en el consumo nacional.

Después del maíz, el frijol es el segundo cultivo con el mayor número de hectáreas destinadas a su producción, aunque en las últimas décadas esta superficie ha mostrado un significativo decrecimiento del 33.43 por ciento entre el 2000 y el 2019, al pasar de 2.12 a 1.41 millones de hectáreas (SIAP, 2020). Pese a ello, se estima en 477 mil el número de productores dedicados al cultivo, de los cuales 401 mil poseen

predios menores a 20 hectáreas que trabajan en su mayoría durante el ciclo primavera-verano y bajo condiciones de temporal. Enfocado al apoyo de las y los pequeños y medianos productores, al Padrón del Programa Producción para el Bienestar están incorporados 76 mil 70, de los cuales el 34% son mujeres, 15% son de municipios indígenas y 39% son de pequeña escala.

Distribuidos en diferentes ecosistemas y regiones, las y los productores de frijol enfrentan distintos retos agronómicos, ambientales, sociales y comerciales, además de estar en diversas situaciones socioprodutivas que se reflejan en diversos sistemas de producción que van desde el sistema milpa, los sistemas rotativos o asociados con otro cultivo, hasta la producción en monocultivo. De ahí, el reto que tiene la Estrategia de Acompañamiento Técnico del Programa Producción para el Bienestar para acompañar técnica y organizativamente a esta diversidad de productores y sistemas productivos de frijol.

Por ello, la transición agroecológica impulsada en la EAT-FRIJOL propone un enfoque integral que abarque el manejo de suelos y agua que contribuya a la disminución del uso de agroquímicos y la rehabilitación de los suelos; la recuperación, conservación, producción y mejoramiento participativo de semillas criollas y mejoradas que permitan mantener la diversidad de material fitogenético y la obtención de semillas de calidad; el fomento de las unidades de producción biodiversificadas, que promuevan el cultivo de frijol con otros cultivos asociados y de rotación con alta demanda de nitrógeno; el manejo de cosecha y post-cosecha, así como el fortalecimiento e impulso de iniciativas de organización productiva, dirigidas al beneficio y el valor agregado del grano que mejoren las capacidades organizativas, la generación de canales de comercialización y la rentabilidad del cultivo bajo la perspectiva de la economía social y solidaria desarrollada en las Escuelas de Campo. Líneas generales que a través del intercambio de conocimientos, experiencias y saberes entre técnicos y productores se adaptan a las condiciones y necesidades locales. En suma, el objetivo es fortalecer las

capacidades de las y los productores para avanzar en la autosuficiencia alimentaria en este cultivo, incrementando su rendimiento bajo un esquema de manejo agroecológico que potencialice sus características y aportaciones nutricionales a la salud humana y a la de los suelos en los que se produce; es reconocer y revalorar el frijol como un cultivo estratégico en el consumo y el patrimonio alimentario de los mexicanos.

Y como parte de esta revalorización, por iniciativa campesina, se celebró en México por primera vez el 28 de noviembre del 2021, el Día Nacional del Frijol. En los estados de Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Chiapas, Tabasco, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Puebla, México, Hidalgo, Guanajuato, San Luis Potosí, Jalisco, Nayarit, Durango, Zacatecas y Chihuahua, productores de 454 Escuelas de Campo de la EAT, junto con técnicos y población en general, llevaron a cabo 81 celebraciones donde expusieron e intercambiaron diversas variedades de semilla y experiencias sobre el manejo agroecológico del cultivo; además de realizar conversatorios sobre la importancia del resguardo comunitario de las semillas, la producción libre de glifosato, los beneficios como abono verde, control de malezas, fijador de nitrógeno y mejorador de suelos, así como su papel estratégico en la alimentación y la seguridad alimentaria, en el sistema milpa y el autoconsumo; se expusieron asimismo algunos platillos regionales, carteles y videos; además de avanzar en la constitución de redes de productores y consumidores de frijol. Negros, pintos, morados, blancos, rojos, cafés, mantequilla, mongos, chachana, chorreado, xollomit, de cuerno, majayan, acoyotes, criollos, nativos y mejorados, entre otros, los frijoles son base fundamental para el autoconsumo nacional.

AMARANTO TRANSITANDO HACIA LA AGROECOLOGÍA

ALEJANDRA RAMÍREZ GAYTÁN

**Especialista en transición agroecológica, responsable
del cultivo de amaranto. Secretaría de Agricultura**

alejandra.ramirez@agricultura.gob.mx

En México, el amaranto (*Amaranthus spp.*) ha sido históricamente una planta con gran valor cultural y nutricional por su adaptabilidad a diversos ecosistemas y su bajo costo.

Desde antes de la llegada de los españoles el consumo de este grano era ya relevante entre la población, pues constituía junto con el maíz, el frijol y la calabaza una fuente importante para la alimentación humana. Sin embargo, durante la conquista y la colonia fue prohibido casi hasta desaparecer, pues era relacionado con ritos paganos de la religiosidad precolombina desde donde se concebía como un bien sagrado debido principalmente a su resistencia a condiciones climáticas adversas, como la sequía o altas temperaturas (Sandoval, 1989).

En la actualidad se reconoce al amaranto como una alternativa alimentaria debido a su alto valor en proteína, calcio, hierro y aminoácidos. Sin embargo, su difusión y consumo están dirigidos básicamente al

aprovechamiento del grano en forma de dulce, ya que es poco conocido en otras presentaciones. Siendo la ciudad de México el primer lugar en la transformación del amaranto en diversos productos, con semilla obtenida en la misma Ciudad de México, Puebla, Tlaxcala y Morelos.

Una problemática al respecto con el amaranto es el proceso de transformación que se encuentra concentrado en algunas empresas de manera industrial, con centros de transformación en Morelos y la Ciudad de México, debido a que la semilla de amaranto requiere de reventado para realizar diversos subproductos como alegrías, granola, harinas, pinole, galletas entre otras, es una limitante para que las zonas productoras se dediquen o amplíen la transformación.

Para el año 2021 el SIAP reporta una superficie sembrada de amaranto a nivel nacional 3, 194.14 hectáreas siendo el estado de Puebla el de mayor superficie con 1,779 (ha), siguiéndole Tlaxcala con 1,055 (ha), estado de México 167.09 (ha), Ciudad de México con 112 (ha), Oaxaca con 73.55 (ha) y Morelos con 7.50 ha.

En el año 2021, se integra el amaranto al programa de Producción para el Bienestar (PPB), para beneficiar a los pequeños y medianos productores con superficies de 2.00 y hasta 20 hectáreas. Aunado al apoyo económico, se proporciona el acompañamiento técnico a productores que decidan transitar a la agroecología como forma de vida.

Actualmente se cuenta con el Acompañamiento técnico (EAT) para amaranto en los estados de Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Edo de México, donde se platea trabajar con las siguientes acciones:

- Implementar un plan de transición agroecológico para reducir el uso de agroquímicos y poner en marcha alternativas que reduzcan uso de herbicidas como el glifosato entre otros agroquímicos.
- Implementar prácticas que ayuden a reducir pérdidas por sequías, como la captación de agua de lluvia y uso de coberteras para conservar humedad residual.
- Manejo fitosanitario con uso de trampas.

- Elaboración de sus propios bioinsumos para la nutrición en etapa vegetativa y llenado de panoja.
- Mejorar prácticas postcosecha para reducción de pérdidas en almacén.
- Selección y conservación de sus semillas para la producción del siguiente ciclo productivo.
- Incrementar la productividad de las parcelas bajo manejo en transición agroecológica con prácticas sustentables, para reducir costos de producción e incrementar rendimientos.
- Fomentar la transformación y organización para fortalecer la cadena de valor del amaranto.
- Realizar las vinculaciones necesarias de política pública, institucional, organizaciones de la sociedad civil y financiamiento para fortalecer la comercialización, distribución y difusión del consumo del amaranto.

En la parte organizativa se busca implementar las acciones que ayuden:

- A promover y difundir el consumo del amaranto resaltando los beneficios a la salud, la diversidad de presentaciones, platillos y formas de consumo (quelite, grano reventado y sin reventar, harinas, cosméticos, forrajes).
- Impulsar la apropiación e implementación de innovaciones tecnológicas dirigidas a la transformación del grano para la generación de valor agregado.
- Fomentar la vinculación con actores productivos, comerciales y de distribución que permitan diversificar y ampliar el mercado.

Cabe mencionar que se plantea el tema de comercialización a través de compras gubernamentales a partir de la integración directa de los productores al mercado, buscando que puedan ser transformadores de acuerdo con sus capacidades de producción de manera directa.

El programa hace énfasis en el valor nutricional de este alimento y realiza un esfuerzo para apoyar el cultivo para visibilizar la importancia del mismo en la dieta diaria por el valor energético y proteínico que contiene.

ORGANIZACIÓN
DURANGO

MUJERES IMPULSANDO LA AGROECOLOGÍA

ANA LILIA SALINAS CRUZ

Técnica social

alsalinasc@hotmail.com

AZUCENA MA. DE LOS ÁNGELES VILLA BRIONES

Técnica agroecológica

villabriones@hotmail.com

En el estado de Durango, en el municipio de Guadalupe Victoria, enclavado en la zona noroeste se impulsó un modelo de agricultura basado en el uso de agroquímicos. Con este modelo de agricultura vinieron nuevas formas de organización social, reparto de tierras, de comercio de las cosechas, es decir, un cambio de vida sin medir las consecuencias tales como la pérdida de biodiversidad, contaminación del agua, y vida de los suelos, además del empobrecimiento del agricultor y la oferta de alimentos cultivados con alto contenido de agroquímicos.

Hoy con la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), se trata de impulsar una nueva manera de hacer agricultura, una forma en que los agricultores dejen de ser objeto de las políticas públicas y se conviertan en un grupo de sujetos colectivos con suficientes elementos y

capacidades para resolver la manera en que quiere hacer agricultura, una agricultura basada en recuperar el suelo, en dar vida y alimentos saludables, que no sea dañina a la tierra y las personas.

Mediante el intercambio de conocimientos y experiencias entre agricultores y el acompañamiento de los técnicos agroecológicos y sociales, se procura impulsar la agroecología como forma de vida y es en esta etapa donde la mujer toma un papel protagónico dado que es parte de una comunidad.

La mujer del campo, sin duda, tiene muchas habilidades, dones y capacidades que desarrollar, sin embargo, en una agricultura simplificada y tecnificada se ha fomentado que tanto hombres como mujeres dependan del exterior, pues hoy en día ya sólo se cultiva frijol en las parcelas, en ocasiones un pequeño huerto o uno que otro árbol de ornato. Se depende del exterior para adquirir los alimentos vegetales y procesados, los insumos agrícolas, insumos pecuarios, los combustibles y los energéticos.

En este tiempo en el que se ha implementado la EAT que impulsa el comienzo de la transición agroecológica hacia una nueva forma de producir alimentos se ha requerido que los productores estén convencidos de ello y no ha sido fácil. Al principio existió cierta incredulidad sobre cómo un recurso que se encuentra en los hogares podría servir para producir alimentos saludables y fortalecer la tierra, así que a medida que transcurrían los días con ahínco y perseverancia fueron principalmente las mujeres quienes se convencieron de tomar un papel más participativo, aprendiendo, intercambiando y aplicando las técnicas agroecológicas en sus parcelas.

Fueron ellas quienes se permitieron conocer qué es y cómo se prepara una composta, un lixiviado de lombriz, el uso adecuado del estiércol, como se fortalece la semilla, la elaboración de sus propios bioinsumos. Así, las mujeres que integran las Escuelas de Campo del MICI de Guadalupe Victoria comprendieron que ellas forman parte de una

agricultura nueva donde lo más importantes es alimentar no solo a la planta, sino devolverle al suelo, a la tierra, lo que nos ha prestado, que el hecho de ser propietarias de sus tierras les da el derecho a decidir la forma de producción y las prácticas agroecológicas a aplicar.

Y a pesar del transcurso de un ciclo agrícola carente de lluvia y bajo la creencia de ‘hasta no ver no creer’, después de implementar técnicas agroecológicas se ha advertido no sólo el encuentro entre técnicos y agricultores mujeres y hombres, sino mayores rendimientos a pesar de no haber tenido humedad suficiente. Así que hoy por hoy están convencidas y convencidos de que la producción de este ciclo que inicia va a incrementar su rendimiento y la superficie bajo manejo agroecológico.

La EAT y el impulso de la participación de la mujer en ella enfrenta varios retos, pues la realidad aún no cambia, será un gran desafío contribuir a la eliminación de pensamientos equivocados como es la idea aún arraigada en la región de que ‘no podemos por el hecho de ser mujeres’. Sin embargo, como técnicas sociales y agroecológicas, acompañamos procesos para que tal vez las nuevas generaciones aprendan a convivir con respeto y a saber que cada ser humano tiene sus propios dones y talentos, y así romper con cadenas codependientes dando a cada uno un lugar en las Escuelas de Campo.

ORGANIZACIÓN

HUASTECA DE HIDALGO

LA EXPERIENCIA ORGANIZATIVA

URIEL LARA LARA

Técnico social de la estrategia de acompañamiento técnico

AGRICULTURA México

urielaralara@gmail.com

La Huasteca de Hidalgo zona indígena náhuatl de alta y muy alta marginación que por años se definía como una franja de suelo siempre verde con abundante vegetación y lluvias casi todo el año, en donde la base de la alimentación está conformada por maíz, frijol y hortalizas; hoy sufre los estragos de una agricultura 100% de temporal con manejo convencional, destinada en un 80% al autoconsumo y solo un 20% a su venta en el mercado local y con bajos rendimientos que oscilan entre los 800 - 1000 kg/ha.

Derivado de estas condiciones en la forma de producir, las familias campesinas han optado en concebir otras fuentes de ingreso que con base a los recursos disponibles se han adaptado a la región; entre las cuales oscila la producción de miel, naranja y café.

Es por ello que hoy en día y con el apoyo de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), se trabaja en el fortalecimiento de dichas actividades productivas ya que con ello se ha logrado fortalecer

los lazos organizativos entre los productores y la economía de las familias que participan.

Se ha puesto en marcha un plan de trabajo con la finalidad de que dichas actividades productivas sean más rentables; brindando acompañamiento en el proceso productivo aunado a las buenas prácticas de producción para incrementar los rendimientos y en el proceso de articulación con actores del territorio que brindan oportunidades de comercialización.

Para el caso de los apicultores, la miel que producen es de tipo multi-flora con un 18 – 20 % de humedad y con un precio en el mercado de \$40 Kg., su cosecha va de marzo a mayo y en noviembre, y la venta es con intermediarios.

El acompañamiento técnico consiste en apoyar en el manejo zoosanitario, crianza de reinas, reproducción del colmenar, manejo nutricional, transformación de la miel, certificaciones y comercialización; también se proyecta que puedan integrarse al padrón de PpB como productores de miel, integrar becarios del programa Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF) y organizarse legalmente para vincularse con instituciones de crédito para gestionar apoyos en materiales y equipo que fortalezcan la actividad apícola y la comercialización.

Para el caso de café, lo que se produce es café bola o café pergamino seco mediante secado tradicional, con un precio de venta de \$50 kg; las fechas de cosecha van de noviembre a diciembre y el lugar de venta es directo al consumidor en las mismas localidades.

La EAT está enfocada principalmente a la producción de plántula para renovación de cafetales con variedades productivas y semilla certificada, manejo en vivero y manejo fitosanitario; así mismo integrar becarios del programa JCF que sean promotores y vinculación con actores del territorio para proponer acciones encaminadas al mejoramiento del sistema de producción.

En el caso de la naranja la variedad es valencia temprana y tardía de temporal de diferentes tamaños, con un rendimiento de 10 ton/ha. y con un valor de \$1000/tonelada. Las fechas de cosecha son de noviembre a marzo, con venta a intermediarios principalmente.

Para la comercialización existe una juguera en la zona con la cual se está articulando un vínculo para establecer un canal de comercialización, así mismo se estableció un plan de capacitación en los temas de nutrición, podas, manejo fitosanitario, injertos, propagación y comercialización.

En conclusión, podemos decir que en el territorio de la Huasteca de Hidalgo mediante la intervención del PpB y de la EAT, no solo se busca contribuir a la seguridad alimentaria mediante la producción de granos básicos, sino también mediante el fortalecimiento de las cadenas productivas existentes que abonan a la economía de las familias.

ORGANIZACIÓN

PUEBLA

SABERES CAMPEVINOS, PRODUCIR CONSERVANDO LA VIDA

ANDREA ARENAS FERNÁNDEZ

Técnica Social

HIPÓLITO CABALLERO OREA

Técnico Agroecólogo

hipolitoagro@gmail.com

FRANCISCA DE JESÚS HERNÁNDEZ

Productora de granos

Después de más de 50 años de agricultura intensiva basada en los monocultivos, el uso de maquinarias y fuertes inversiones en agrotóxicos para producir alimentos, los recursos naturales y las relaciones humanas se han desgastado, ya no solo tomamos de la naturaleza los recursos que necesitamos para vivir, sino que estamos tomándolos para satisfacer los deseos e intereses del mercado y la acumulación de riqueza que busca el capital. Ejemplo de ello son los proyectos extractivistas y la agricultura intensiva que emplea grandes cantidades de agroquímicos que matan la biodiversidad. Estos proyectos de muerte que destruyen todo a su paso, destruyen los recursos naturales, suelos,

bosques, flora, fauna, ríos, destruyen la vida y destruyen la organización comunitaria.

Hoy más que nunca, la agricultura campesina representa una alternativa para la producción de alimentos sanos para el ser humano y para el medio ambiente. Los campesinos aportan significativamente para la construcción de un sistema agroalimentario y nutricional sustentable y saludable.

Los campesinos reconocen que poseen muchos saberes pero también que pueden adquirir otros conocimientos para mejorar su unidad de producción, por eso participan en la Escuela de Campo y están siempre dispuestos a compartir lo que saben con otros productores y reflexionar sobre lo que puede mejorarse, como es el caso de la señora Francisca, quien reconoce que en la Escuela de Campo aprendió que incorporando los rastrojos al suelo aporta materia orgánica, que es posible que estos se degraden rápidamente y se integren al suelo si le aplican un biofermentado que el técnico agroecológico les mostró como preparar y usar, los productores saben que la clave es la organización por eso forman equipos para producir abonos, lixiviados de lombriz y otros para reducir costos.

La señora Francisca, así como la mayoría de los campesinos, tiene una pequeña parcela en su traspatio y han sabido conservar sus modos de producción en relación con la tierra. Es una manera distinta de trabajar el campo considerando que se produce primero para asegurar la alimentación de la familia y solo si es posible, vender los excedentes. En estas parcelas se cosechan elotes, huitlacoche, maíz, frijol, calabaza, haba, quelites, duraznos, manzana, capulín, peras y a veces hasta pulque porque conservan los magueyes para delimitar el terreno. En la parcela del traspatio se crían gallinas que ponen huevos “de rancho” como suele llamársele a los huevos de gallinas criadas en el campo, se crían también cerdos que las familias van alimentando con el maíz que cosechan en la parcela y que venderán cuando estén gordos o que usarán para la fiesta de fin de año cuando se reúne la familia y de los

que aprovechan los estiércoles para elaborar y aplicar los bioinsumos que aprenden en la Escuela de Campo: abono Bocashi, súpermagro, lombricomposta, bioles y así preparar el suelo para la siguiente siembra.

El sistema de producción campesino es una alternativa al sistema de producción intensivo porque según los testimonios de la señora Francisca, este último únicamente ha deteriorado el suelo, logrando que cada vez se requieran más agroquímicos para que la tierra produzca, por eso es que ellos mismos están revalorando y enriqueciendo sus saberes, pues con éstos han logrado que su sistema de producción sea rico en diversidad y abundancia de especies. Al conservar el sistema milpa, se conservan sus semillas nativas que les ha permitido tener cosechas durante miles de años y las mejoran con el acompañamiento del técnico agroecológico. En este acompañamiento, se retoma la siembran según las fases de la luna, llevan a bendecir las semillas el 2 de febrero, realizan labores culturales para controlar las arvenses de manera manual. La señora Francisca y los productores de la Escuela de Campo saben que se requiere mano de obra, pero también que pueden hacer uso del “tequio o mano vuelta”, porque tienen un tejido social fuerte, valoran las relaciones familiares, vecinales, comunitarias, conservan costumbres y tradiciones que fortalecen este tejido, saben que el trabajo del campo se realizará sin contratiempos, llegar a la casa de un campesino es como llegar a tu casa, nunca faltará un plato de comida y tortillas en su mesa para compartir.

Los productores reconocen la importancia de participar en la Escuela de Campo para compartir, aprender y sobre todo saben que la cosecha puede mejorarse con los recursos que hay en la comunidad, saben que los agroquímicos son malos para salud y para el suelo, por eso los usan lo menos posible. Gracias a los campesinos se conserva la biodiversidad y se conserva la vida.

ORGANIZACIÓN

GUERRERO

ESTRATEGIAS CAMPESINAS EN EL CAMPO GUERRERENSE

MARCO ANTONIO FLORES CANTU

Técnico Agroecológico

marquitos_flores@outlook.com

El municipio de Olinalá, ubicado en la Región de la Montaña del estado de Guerrero, desarrollan su vida diversas localidades indígenas, entre ellas las del Pueblo Náhuatl, la mayoría dedicadas al trabajo del campo. La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a través del Programa Producción para el Bienestar (PpB), desplegó una Estrategia a nivel nacional con la finalidad de iniciar la transformación a un nuevo sistema de producción agroalimentario consistente en limitar el uso de agro tóxicos mediante la agroecología y fortalecer la organización de los productores. Es así que, en la comunidad de Zumpango, perteneciente a este municipio, a través de asambleas comunitarias informativas se invitó a participar a productoras y productores a participar en la Estrategia de Acompañamiento Técnico y fue un grupo de pequeños productores que decidió participar en esta experiencia, pues no toda la población que cultiva maíz está convencida de este proyecto.

Los productores de maíz de esta comunidad constituyeron una Escuela de Campo (ECA), un conjunto de ECA forman el Módulo de Intercambio de Conocimientos e Innovación (MICI) donde participan productores beneficiarios del PpB. Para realizar el intercambio de saberes campesinos con las técnicas agroecológicas, la asamblea determinó establecer la ECA en la parcela del campesino Irineo Sosa Santos, indígena de 48 años, originario de la localidad quien produce maíz, chile y calabaza desde hace más de 20 años. Las actividades comenzaron con la elaboración de composta tipo bocashi, en donde la sorpresa fue el nivel de organización que tienen, pues se dieron indicaciones y tareas para la obtención de todos los materiales para elaborarla.

Durante este proceso, los productores tuvieron el acompañamiento del equipo territorial, compuesto por técnicos agroecológicos y sociales, becarios y los jóvenes construyendo el futuro, quienes tomaron datos técnicos con equipo especial para conocer la estructura del suelo y nivel de acidez, el resultado que se mostró a los productores, fue que el suelo tenía una compactación alta, poca materia orgánica y presencia de plaga de gusano cogollero (*Helicoverpa armígera*) y gallina ciega (*Phyllopagha spp*). Con estos resultados junto con los productores a través de intercambio de saberes, se elaboró y puso en marcha el plan de transición agroecológico y se iniciaron actividades como la preparación de suelos para bajar los niveles de acidez, se aplicó agua oxigenada al 50% y ácido acético al 50% 7 días antes de la siembra con bombas aspersoras, tres días antes de la siembra se aplicó directamente al suelo lixiviado de lombriz con harina de rocas para el restablecimiento de materia orgánica en esta parcela. Para la preparación de semillas, el productor utilizaba el agroquímico llamado carburan, en lugar de esto se inoculó la con rizobacterias, teniendo resultados favorables, pues la semilla germinó a los mismos días que el carburan. Se abonó con el bocashi a los 40 días y al momento de la siembra, se aplicó un fertilizante foliar llamado Biol elaborado por los propios campesinos, se aplicaron ácidos carboxílicos, hormonas vegetales, algunos micro y macro elementos. Los productores y el técnico decidieron continuar

con el fertilizante de síntesis química, pero en dosis mínimas como la urea, y algunos agroquímicos que utilizaban anteriormente, esto porque el suelo necesitaba al menos otro ciclo para reponer la erosión acumulada con los años. Para el manejo de plantas no deseadas se realizó únicamente de manera manual. En el caso del control de plagas, se instalaron trampas para el gusano cogollero a base de hormonas y preparados con melaza y piña.

En las ECA, las y los productores se organizaron junto con el equipo territorial para realizar estas prácticas, además realizaron análisis de comparaciones con el cultivo del señor Irineo y el de otros que no las hacen, observando la planta de maíz más fuerte, con menos ataque de plaga y sobre todo la disminución de químicos. Al término del ciclo los productores argumentaron que es muy importante conocer la diversidad de maneras de sembrar, que más productos pueden aplicar y como realizarlos. Se logró cultivar el maíz utilizando un 70% de insumos orgánicos y un 30% en agroquímicos que se aplicaron como emergencia al cultivo, el resultado fue la obtención de un incremento en el rendimiento de 700 kilos más por hectárea

Al final del ciclo, más productores beneficiarios y no beneficiarios del programa se acercaron para conocer el proyecto, pues fue una experiencia novedosa y con resultados positivos, el MICI conformado en diciembre 2019 ha incrementado el número de productores y en el segundo año de aplicación del programa al menos un 40% de los involucrados están aplicando una técnica agroecológica, se plantea ampliar a otras comunidades esta experiencia y que sean los campesinos quienes la empiecen a implementar.

ORGANIZACIÓN
HIDALGO

ORGULLO DEL BUEN SAZÓN DE LOS ÁNGELES, ALFAJAYUCAN

LUIS FERNANDO MARTÍNEZ REYES

Técnico Social

baco_mtz@hotmail.com

ARTURO ROMERO RUEDA

Técnico agroecólogo

Escuela de Campo “Nuestras Propias Semillas”

arturoromeror23@gmail.com

La agroecología como forma de vida abarca todos los aspectos de forma integral como sistema complejos, no puede limitarse en la aplicación de técnicas agrícolas menos contaminantes, ni tampoco a la incorporación de prácticas agrícolas alejadas de la realidad local, el aspecto agroecológico requiere una atención integral, que ponga en primer plano las realidades individuales y colectivas de los productores, ya que son ellos el eje central que dinamiza o paraliza cualquier iniciativa de cambio en un sistema de producción.

Dentro de las primeras realidades que son precisas reconocer es la neocolonización que se impone en las localidades cuando se modifica la alimentación de las personas. Actualmente la televisión, la contamina-

ción y la industria de la comida chatarra han logrado desplazar los alimentos tradicionales en las comunidades, modificando drásticamente la alimentación principalmente de los niños y jóvenes, situación que origina un desconocimiento de la gastronomía local y una dependencia de alimentos externos a los pueblos. Con las consecuencias no solo en la economía local, sino también de salud provocando desnutrición, sobrepeso, diabetes, hipertensión, entre otras enfermedades relacionadas con los hábitos de alimentación.

En la Escuela de Campo “Nuestras Propias Semillas” de la localidad de los Ángeles municipio de Alfajayucan, del estado de Hidalgo, preocupados por dicha condición nos propusimos presentar una muestra gastronómica, el 5 de febrero en la delegación de la localidad. En el evento participaron 13 mujeres y 7 hombres donde se compartieron los mejores platillos de la región, con la finalidad de reconocer la contribución de los alimentos en el desarrollo y conservación de la cultura, así como para estrechar lazos comunitarios y reafirmar la identidad local.

En la muestra participaron once productores con diferentes platillos como tortas capeadas de flor de garambullo, caldo de pollo de rancho, caldo de frijol con nopales y flor de garambullo, gualumbos de flor de sábila con cebolla y ajo, malvas con calabazas, gorditas de flor de garambullo con huevo, frijol quebrado con lengua de vaca, frijoles quebrados thoty con xoconostle y flor de garambullo, orejos con calabacitas, agua de xoconostle, ensalada de nopales en molcajete, flores de sábila azadas, salsa de xoconostle, salsa de xoconostle, frijoles quebrados con espinacas, quelites, habitas con nopales, malvas con nopales, atole de masa con aguamiel, entre otras delicias gastronómicas.

Fruto de la actividad fue el recetario culinario que elaboramos entre todos, en el que se sigue trabajando, incorporándole el valor nutricional de los alimentos que se proponen, además también se pretende reconocer la elaboración de alimentos (el arte culinario local) como una actividad fundamental para la conservación de la cultura local,

y también observar la alimentación como una parte identitaria de la sabiduría local y no únicamente como una necesidad biológica.

Con esta actividad se pretende estimular, compartir e incentivar el desarrollo de la gastronomía local y reafirmar la contribución de la alimentación en la conservación de la cultura. Dicho recetario es evidencia de la riqueza cultural que conserva la comunidad.

La actividad fue todo un éxito, ya que la organización fue comunitaria y se propició desde los productores, quienes asistieron en compañía de solo un familiar, guardando la sana distancia y usando cubre bocas, se proporcionó gel antibacterial a todos los asistentes y se realizó la muestra gastronómica considerando todas las prevenciones para evitar contagios por COVID-19, situación que en un inicio dificultó la realización del evento, pero que una vez que nos concientizamos sobre la pandemia y nuestra salud, logramos superar y organizarnos sin mayor dificultad.

La participación de los productores fue comprometida y con el único interés de compartir, hubo mucha emotividad en la presentación de los platillos, pues hubo quien se conmovió hasta las lágrimas al recordar los alimentos que les preparaban sus abuelos. Deseamos que cada comunidad tenga un recetario saludable, cultural, económico y ambientalmente pertinente. La soberanía alimentaria se construye y se consolida desde la cocina.

BIOINSUMOS, OPCIÓN PARA DISMINUIR COSTOS Y AUMENTAR RENDIMIENTO AGROECOLÓGICAMENTE

Dirección General de Organización para la Productividad
atahualpa.estrada@agricultura.gob.mx

Dentro del reforzamiento de las prácticas agroecológicas, la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) promueve el uso y producción de bioinsumos, actividades indispensables para avanzar en el proceso de transición agroecológica. Los bioinsumos son más baratos, efectivos e inocuos, permitiendo que la actividad agrícola sea rentable y económicamente justa.

Para el cumplimiento de dicho objetivo, se han contratado los servicios de técnicos profesionales de diversas disciplinas, a quienes se les ha llamado Técnicos Agroecológicos (TA), porque su mayor función es promover la utilización de metodologías que aseguren un manejo sustentable de los cultivos. Estos TA reciben el apoyo de Técnicos Sociales (TS), que procuran y alientan la organización de las y los productores

enfocándose en la autoproducción de insumos y en el desarrollo de conocimientos.

Un propósito central de la EAT es poner a disposición de productores la colección de 16 manuales y sus respectivos videos para la elaboración de los bioinsumos. En ellos se plasma una metodología estandarizada y se homologan técnicas y prácticas agroecológicas, con el objetivo de facilitar la autoproducción de bioinsumos, y se proporciona información detallada sobre todo el proceso de preparación, manejo, utilización y aplicación eficiente en campo.

Estos manuales además habrán de servir de herramienta para las y los técnicos agroecológicos de la EAT, técnicos agroecológicos y Jóvenes Construyendo el Futuro, para que las y los productores puedan desarrollar y ampliar sus conocimientos para la producción de bioinsumos, y de esa manera mejoren y aumenten la producción de alimentos y eliminar gradualmente el uso de fertilizantes y herbicidas químicos para cumplir el objetivo de alcanzar la autosuficiencia alimentaria.

A lo largo de esta serie de 16 manuales abordamos algunas de las diversas técnicas y prácticas agroecológicas para la auto producción de insumos. Dichos insumos orgánicos contribuyen, según sea el caso, al mejoramiento del suelo, al aumento de la nutrición vegetal y al control de plagas y enfermedades. Para el tema del mejoramiento de suelo y del cultivo en general, ponemos a su disposición los manuales de: bocashi, composta, reproducción de microorganismos de montaña, reproducción de microorganismos específicos, humus de lombriz convencional y lixiviado de lombriz; para aumentar la nutrición vegetal: supermagro, té de composta, solución Steiner e inoculación de semillas; para el control de plagas y enfermedades: agua carbonatada, caldo sulfocálcico, caldo bordelés, agua de vidrio, extractos vegetales y trampas.

Cada manual incluye una breve historia y un concepto general del uso de cada uno de ellos; además, los ingredientes, herramientas y materiales necesarios para su preparación paso por paso, sumando recomen-

daciones muy específicas, así como las características físicas y químicas que aseguren la calidad y buenos resultados en su aplicación. Se anexa una bitácora sencilla de seguimiento al proceso y a las aplicaciones, para garantizar un registro que pueda ser llevado a un análisis, revisión y en su caso a una investigación para la mejora del insumo.

Al final del manual se agrega una evaluación con preguntas puntuales que refuercen lo aprendido y con ello puedan desarrollar diversas técnicas y prácticas agroecológicas a partir de la autoproducción de bioinsumos y contribuir al objetivo de alcanzar la autosuficiencia alimentaria, planteada por el Gobierno de México.

LA PRODUCCIÓN DE BIOINSUMOS: ALTERNATIVA PARA LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA

GLORIA ELVA DORADO GONZÁLEZ

Técnico Social de la EAT

gloriadoradogonzalez@gmail.com

ROLANDO GARCÍA RUIZ

Técnico Agroecológico de la EAT

gualas_75@hotmail.com

En Zacatecas la agricultura se practica en una extensión de 1.35 millones de hectáreas, el 86% de esa superficie se cultiva bajo condiciones de temporal y el 94.2% en primavera-verano, con un manejo tipo convencional lo que ha llevado a una degradación paulatina de los recursos naturales como el suelo, el agua y la biodiversidad. El sobrepastoreo es un factor grave dado que 24, 380 unidades de producción tienen su ganado en libre pastoreo y otras 20,700 en pastoreo combinado (estabulado y libre), en tierras de agostadero y de cultivo.

Lo anterior ha condicionado a tener suelos deficientes (materia orgánica baja, alta compactación, niveles de pH inadecuados, agentes pa-

tógenos) y por consecuencia a que la agricultura sea cada vez menos costeable. Por un lado, los productores de riego dependen cada vez más de insumos externos (fertilizantes, insecticidas y herbicidas) para poder incrementar su rentabilidad, mientras que los productores de temporal se enfrentan, gracias a lo anterior, a una agricultura cada vez menos rentable más la sequía.

Ante esta problemática y buscando una solución para el campo y el productor, en noviembre de 2019 se establece la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) del Programa de Producción para el Bienestar de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en 12 municipios de Zacatecas, cuyo objetivo es desarrollar las capacidades de los productores para transitar a sistemas agroalimentarios más sostenibles, productivos y resilientes que permitan mejorar la autosuficiencia alimentaria.

Con ello se ha capacitado a más de 700 productores por parte de técnicos agroecológicos y sociales de manera constante en la elaboración y aplicación de bioinsumos como compostas, vermicompostas, bocashis, bioles, lixiviados, caldos sulfocálcicos, caldo bordelés, caldo ceniza, super magros, lixiviados intensivos de biomoléculas, trampas de melaza y piña, entre otros.

La producción de bioinsumos está basada en un principio agroecológico: usar de manera eficiente los recursos y materiales con que cuenta la unidad de producción. Su fuente principal son los microorganismos benéficos, residuos de animales como estiércoles (aves, ovino, caprinos, porcinos, equinos y bovinos), residuos de cosecha como paja, residuos de podas como hojarasca, frutos y ramas, residuos de frutas y verduras, ceniza, carbón vegetal, tierra de monte que son combinados con otros insumos, fáciles de conseguir y a bajo costo, como la harina de rocas, algunos sulfatos, azufre, melaza, ácido acético, peróxido de hidrógeno y levaduras.

Existen varias experiencias innovadoras en diversos municipios del estado de Zacatecas, entre ellos Villa de Cos y Fresnillo con productores que ya están elaborando desde el ciclo 2020 sus propios bioinsumos y aplicando en cultivos de maíz y frijol. Así, en Villa de Cos, por ejemplo, existe un grupo de productores organizados para establecer una biofábrica en la que se producirán bioinsumos agrícolas (bocashi, vermicomposta, lixiviado de lombriz y lombriz roja) en grandes cantidades. Ya durante el ciclo pasado, estos productores aplicaron caldo ceniza para el llenado de grano obteniendo 150 kilogramos más por hectárea con respecto a la parcela testigo, lo cual fue muy considerable tratándose de un año de tanta sequía como lo fue el 2020.

En el caso del municipio de Fresnillo hay productores que en el ciclo 2020 aplicaron 40 litros de lixiviado mineralizado vía foliar al cultivo de frijol obteniendo un rendimiento de 750 kg/ha versus el testigo que obtuvo 350 kg, el frijol tiene mejor calidad por lo que el precio de venta fue de \$29.00/kg. Otro productor de Río Florido aplicó 6 litros de lixiviado de manera foliar y obtuvo rendimientos de 600 kg por ha de frijol en comparación con 300 kg del testigo. Un productor de Altamira aplicó 20 litros de lixiviado mineralizado en maíz de riego obteniendo 11 ton/ha, 3 ton más que en la parcela testigo.

Así, los bioinsumos ayudan a mejorar la eficiencia en la nutrición y sanidad vegetal de los cultivos, aumentan el rendimiento de manera sostenible tanto en el método de producción convencional como en orgánico, pueden ser usados en condiciones de temporal y de riego, se pueden combinar con otros insumos químicos. Además de que no implican riesgo para la salud porque se trata de insumos biodegradables, mejoran las condiciones físicas y químicas de los suelos, disminuyen compras externas y a su vez los bajan costos de producción.

Se considera que es posible pues con la producción de bioinsumos originados en la propia unidad de producción revertir los daños ocasionados por las malas prácticas agrícolas implementadas a través de los años en la agricultura zacatecana.

ORGANIZACIÓN

HUASTECA VERACRUZANA

LOMBRICOMPOSTA: BIOFERTILIZANTE Y MEJORADOR DEL SUELO

DIANA ELOISA LEYVA ROMERO

Técnica agroecóloga del Programa Producción para el Bienestar

didisita@outlook.com

El campo de la Huasteca Veracruzana a través de los años ha pasado por un deterioro importante a causa del prominente uso de agrotóxicos en la región, por lo cual, en el municipio de Benito Juárez, Veracruz, se ha implementado la lombricultura como una actividad agroecológica innovadora para mejorar las condiciones actuales de los suelos. Este proceso se ha implementado gracias a la intervención del programa Producción para el Bienestar (PpB) en el marco de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT) que integra un núcleo promedio de 124 productores de maíz beneficiarios atendidos en tres Escuelas de Campo (ECA) en distintas localidades (Palma Real, Primo Verdad y Pilpuerta) de dicho municipio.

La lombriz o tlal okuili como en la lengua materna náhuatl lo pronuncian los productores de Benito Juárez, que yace en la tierra de manera

naturalmente junto con microorganismos que favorecen a la fertilidad del suelo, tiene una función muy importante ya que es la encargada de transformar la materia orgánica en el alimento asimilable para las plantas y a su vez mejora la estructura de los suelos permitiendo una mejor oxigenación para las raíces.

La lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*) ha sido incorporada como parte importante del rescate de los suelos, ya que es una especie que puede vivir en cautiverio y es capaz de comer cada día una cantidad similar a su peso, por lo cual anualmente se podrá obtener de 100 a 200 kg de humus por m². Estos anélidos son especies hermafroditas que no necesitan pareja para reproducirse y pueden depositar una cápsula con 10 huevos en promedio, los cuales en un lapso de 14 a 21 días de incubación pueden eclosionar y nacer 4 lombrices por huevo en condiciones para moverse y nutrirse de inmediato.

Esta actividad ha sido mayormente adoptada en la localidad de Pilpuerta, Benito Juárez, Veracruz. En la cual 12 de los 34 productores integrantes de la ECA, han adoptado el establecimiento de módulos de lombricomposta de los cuales obtienen humus y lixiviado de la lombriz, cuyos productos son aplicados en sus cultivos principalmente de maíz, naranja y caña.

Cabe mencionar que los productores han hecho uso de los recursos que están a su alcance en la localidad, utilizando estiércol de bovinos y ovinos ya que es una zona ganadera, así como residuos de las frutas de temporada. Respecto a las estructuras de los módulos de lombricomposta construidos, principalmente han utilizado materiales resistentes como el tarro (*Guadua angustifolia*) y se ha practicado el reciclaje de basura inorgánica como lo son tinas de bateas de camionetas en desuso, siendo esto una oportunidad para reducir el impacto a la contaminación ambiental.

Los productores han tendido que aprender a preservar y reproducir a la lombriz cuidando las condiciones del medio en el que se encuentran

ya que estos anélidos requieren de una temperatura entre 18°C y 24°C, y siendo el clima del territorio muy cálido, necesita de mayor atención para poder conservar la humedad.

El campo en la Huasteca Veracruzana ha envejecido a la par de los propietarios de las parcelas, esto se debe a que la gente joven ha emigrado a otras ciudades en busca de mejores ingresos para la subsistencia de sus familias, yendo a trabajar en la pizca principalmente, de manera que son muy pocos los jóvenes que se quedan a trabajar en el campo junto a sus padres y abuelos.

Este es el caso de Luis Hernández, un joven productor de 18 años de edad quien ha establecido módulos de lombricomposta, obteniendo un rendimiento de 120 kilogramos de humus y 60 litros de lixiviado en pequeños módulos de 1m de ancho por 1.5 m de largo cada uno, realizando la cosecha bimestralmente, siendo esta actividad una fuente de ingresos para él y su familia, ya que actualmente realiza venta de sus productos (lombriz, humus y lixiviado) dentro de la comunidad y a su vez, la aplicación de los mismos en su parcela para mejorar la producción de su maíz con lo que ha tenido buenos resultados en cuanto al desarrollo vegetativo de la planta así como mejora en la retención de humedad en su suelo.

Actualmente los técnicos de apoyo a la EAT en el municipio de Benito Juárez, Veracruz, dan seguimiento a un plan de transición agroecológico para mejorar la producción de maíz. Se sigue promoviendo el uso e implementación de estas innovaciones como lo es la lombricultura con las experiencias de éxito que se han tenido dentro de las ECA para que en el presente ciclo primavera-verano 2021 sean más los productores que puedan tener una mejor cosecha con alimentos sanos y nutritivos, cuidando a su vez su salud y el medio ambiente.

ORGANIZACIÓN
GUERRERO

EL MANEJO DE VIVEROS CON PRÁCTICAS AGROECOLÓGICAS, COMO APLICACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS Y FUNGICIDAS NATURALES. UN CASO DE ÉXITO. ¡SEMBRANDO SABERES COSECHANDO FUTURO!

PEDRO MARTÍNEZ GARCÍA

Técnico Agroecológico

mtz_pedro_98@hotmail.com

En un rincón de la costa chica de Guerrero en el punto conocido como Pueblo Hidalgo del municipio de San Luis Acatlán donde converge la costa con la montaña; la tierra se prepara para sembrar saberes y cosechar un futuro más prometedor para la población que habita esos hermosos paisajes llenos de cafetales que representan la esperanza para muchos.

Es un territorio donde la Estrategia de acompañamiento técnico tiene una tarea clara de avanzar de forma organizada con los cafetaleros para fortalecer sus capacidades dada la apertura de las autoridades y población decidieron emprender en conjunto con el personal de la AGRICULTURA escuelas de campo. No fue tarea sencilla porque algunos pues no le intereso la idea de la transición y de trabajo pero si se tuvo eco con una de las poblaciones más grandes del municipio de San Luis como lo es Pueblo Hidalgo. Sin embargo se enfrentaba con otro pequeño inconveniente que era la forma en cómo comunicarse por la simple y sencilla razón del habla ya que la mayoría de ese asentamiento son del habla Tlapaneco. Pero gracias a las personas interesadas se pudo interactuar lo cual nos ha llevado a continuar con el proyecto hasta nuestros días.

En el mes de octubre se logra conformar el módulo de intercambio de conocimientos e innovación “MICI” de Pueblo Hidalgo, municipio de San Luis Acatlán, Gro. Se integraron 3 escuelas de campo (ECAS) dos en Pueblo Hidalgo y una en la localidad de Tuxtepec con un número total de productores de 149 de los cuales 89 eran mujeres y 60 hombres con edades promedio de 51 años siendo la máxima de 88 años y la mínima de 24 años los más longevos integraron en la ECA 3 y los más jóvenes la ECA 2, teniendo a 72 productores participando que no eran beneficiarios del programa producción para el bienestar pertenecientes a las localidades de Pueblo Hidalgo, Tuxtepec, Pájaro Grande y Pájaro Chiquito.

Ya después de todo se tenía que empezar a dar marcha con trabajos y resultados en el mes de octubre y en los subsecuentes. Una de nuestras primeras acciones emprendidas fue el realizar compostas las cuales serían aplicadas para mejorar la salud del suelo, en esta actividad todos los integrantes del MICI hombres y mujeres participaron. Lo cual representaba un punto positivo para la estrategia. Se realizaron posteriormente prácticas de poda, pastas cicatrizantes, prácticas para identificar plagas y enfermedades, deficiencias nutricionales y como realizar

estudios de suelo. Todo marchó con satisfacción y con resultados lo cual permitió que el productor se empoderara de los conocimientos y saberes que entre ellos mismos compartían.

Cabe mencionar y resaltar una de las acciones de éxito que más fue representativa para el MICI y nos referimos al establecimiento del vivero de plantas de café. Y no es por la simple acción de realizar o establecer el vivero si no lo que conlleva en realizarlo: en primera por que los productores conocieron desde como seleccionar sus propias semillas de sus plantas nativas, como manejarla y conservarla para posteriormente realizarla la siguiente etapa. En segundo lugar es el establecimiento de almacigo o semillero es aquí donde se demostró la unidad y el interés de los productores por que representaba un reto en esta acción ya que se tenía que desinfectar el sustrato para el almacigo con métodos agroecológicos que permitieran mantener al sustrato libre de patógenos que afectan a las plántulas en la etapa de germinación cerca de 3 meses. La tercera etapa es embolsar y preparar el sustrato al igual que la anterior etapa esta requiere de mucho cuidado para mantener la sanidad; en esta ocasión cada uno de los productores puso empeño en componer su sustrato con materia orgánica propia de la zona y que funciona como abono orgánico y biofungicida. La cuarta etapa es trasplantar lo cual es un arte cultural realizar esta acción ya que se realizan los agujeros con delicadeza y responsabilidad para evitar mortandad de plantas por no realizar la practica como debe ser y seleccionar las plantas más idóneas que permitirán en el futuro mejorar la producción y el paso posterior a la siembra definitiva es el cuidado durante 3 meses más a la planta para evitar pérdidas por plagas o enfermedades lo cual los productores estuvieron atentos con la aplicación de biofungicidas naturales y la aplicación de abonos orgánicos a las plantas para mejorar el desarrollo y crecimiento, todo esto sin hacer uso de agroquímicos lo cual afecta nuestra salud. Por estas acciones y muchas más se considera que para los integrantes del MICI San Luis Acatlán fue un caso de éxito.

VI

LA CERTIFICACIÓN DESDE
EL PROGRAMA PRODUCCIÓN
PARA EL BIENESTAR

EL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DE CERTIFICACIÓN-ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS SICACOM

UBALDO LÓPEZ LOBATO

Especialista en de Formación y Capacitación

ubaldo.lopez@agricultura.gob.mx

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA) como instancia rectora y responsable del PpB y su estrategia, cuenta con un Plan de Capacitación y Formación diseñado para fortalecer las capacidades y conocimientos tanto de su personal operativo que aplica la EAT como de los productores que participan en ella. El Plan de Capacitación y Formación es un soporte vital para asegurar que los objetivos y metas del programa se cumplan; esto, en el marco de las tres premisas que se plantea el programa: a) Un cambio en el modelo agrícola vigente para virar hacia un modelo de agricultura orgánica que asegure la construcción de un sistema agroalimentario y nutricional, b) Un cambio en los modos de relación entre el Estado y los productores, donde se reconozca a los sujetos productores y campesinos como sujetos de derechos, con saberes y conocimientos relevantes, donde la relación transite del trato individual hacia una relación de trato con sujetos colectivos organizados, c) Un nuevo modelo de acompaña-

miento y atención a los productores vinculados al PpB, donde las y los técnicos aprendan a colocarse “de otro modo” en la relación con las y los productores; donde los técnicos se asuman como acompañantes y facilitadores antes que como interventores para decirles lo que han de hacer; un modo en el que se reconozca la experiencia de los productores, sus saberes locales y se promueva la articulación con conocimientos especializados.

Parte de este plan de formación es el Sistema Interinstitucional de Certificación-Acreditación de Competencias SICACOM que se crea como un sistema propio, interinstitucional y coordinado por la SADER para certificar-acreditar las competencias que se establezcan como claves en el desempeño de la función y tareas de acompañamiento técnico a productores y con la finalidad de contribuir al logro de los objetivos trazados por el Programa Producción para el Bienestar (PPpB), y en especial de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT).

El SICACOM, surge para cerciorarse -mediante un proceso de revisión, valoración, ajuste, comprobación y acreditación- que el personal operativo posea dichos dominios de competencias, pero también representa un hecho inédito como política pública de reconocimiento y validación de sus saberes y experiencia en el desarrollo de sus funciones y su actuar con los productores. Este sistema pretende también reconocer y reivindicar los saberes y conocimientos ancestrales de los productores/agricultores que participan en el PpB.

El sistema tiene su propia validez y vigencia al estar respaldado por instituciones expertas del sector y porque responde a las necesidades y orientaciones del PpB. Además, el sistema es adecuado, eficiente, pertinente y acreditado al generar una metodología propia desarrollada por las instituciones participantes, la cual considera su permanente actualización, enriquecimiento y vigencia de acuerdo a los lineamientos y requerimientos del PpB.

El SICACOM está conformado por Instituciones Públicas y del sector social, que tienen una amplia experiencia en el sector rural y que cuentan con la inteligencia institucional y el equipo de investigadores, especialistas y académicos con capacidad y experiencia para diseñar los dominios de competencia, capacitar a las personas que participan en el PpB y realizar los procesos de evaluación y certificación necesarios.

Entre ellas se encuentran el Colegio de Posgraduados (COLPOS), la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), la Universidad Campesina en Red (UCIRed), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria.

A la fecha se cuenta con cuatro certificaciones disponibles para el equipo operativo de la EAT, que le permite un mejor desempeño en el acompañamiento técnico a los productores(as) del PPB y contribuye a la transición agroecológica para autosuficiencia Alimentaria en el País.

- Diseño de Proyectos de Inversión Rural
- Organización de Escuelas de Campo con Enfoque de comunidad de Aprendizaje
- Mejoramiento Participativo de Maíz Nativo
- Plan de Transición Agroecológica

Ahora ¿por qué crear un sistema propio cuando ya existen otros como el CONOCER que valida competencias? Primero, porque no sólo se trata de reconocer conocimientos y si es competente en algo, si lo domina; se trata de reconocer la experiencia del personal que labora con productores y campesinos, su experticia en la relación y la transmisión de conocimientos y tecnologías con un enfoque participativo, incluyente; esto último es la segunda diferencia: la perspectiva participativa que involucra a los sujetos productores en la toma de decisiones sobre qué

y cómo hacer las cosas, por donde avanzar; tercero, porque no existe un sistema orientado para el sector rural y este sistema viene a resarcir la carencia; y otra importante, porque reconoce y valida los saberes y prácticas que los campesinos poseen, recupera el corpus de saber ancestrales transmitidos generacionalmente y los asocia a conocimientos científicos especializados para mejorar su producción y nivel de vida.

FINALIDAD DEL SISTEMA INTERINSTITUCIONAL DE CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS

La finalidad del SICA COM, es contribuir al logro de la seguridad y la soberanía alimentaria, y a la transición hacia la producción agroecológica en el país.

El SICA COM, tiene como objetivos:

- Asegurar que tanto el personal técnico como las y los productores del programa Producción para el Bienestar, cuenten con las competencias clave necesarias para realizar las actividades del programa de manera eficaz y eficiente.
- Reconocer institucional y socialmente el dominio de competencias para el logro de la transición agroecológica, la seguridad y soberanía alimentaria, alcanzado por el personal y las y los productores que participan en el PPB.
- Reconocer institucional y socialmente a productores y productoras como portadores de un saber agroecológico acreditando el dominio de sus saberes y prácticas, así como de las innovaciones tecnológicas y organizativas generadas.

Ahora bien, para fines de este sistema, definimos como Dominio de Competencia “al conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y disposiciones con las que el personal operativo que participa en el programa Producción para el Bienestar (productor, técnico agroecológico o social, coordinador territorial, becario) debe poseer para realizar de manera eficaz un conjunto de actividades esenciales

que le corresponden en el marco del plan de transición agroecológica que impulsa el programa”.

La SADER determinó cuatro dominios de competencia como fundamentales para iniciar este proceso de acreditación y certificación de su personal: 1° Mejoramiento Participativo del Maíz Nativo, 2° Plan de Transición Agroecológica, 3° Organización de Escuelas de Campo con enfoque de Comunidad de Aprendizaje y, 4° Diseño de Proyectos de Inversión Rural.

Para ello convocó a la conformación de un Comité Interinstitucional para la Certificación, Acreditación de Competencias, integrado por la propia Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, la Facultad de Agroecología de la Universidad Autónoma Chapingo, el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural y la Universidad Campesina Indígena en Red. Los integrantes de las instituciones representadas fueron los responsables de definir las actividades clave que aseguren el dominio de la competencia que se debe acreditar de las ya descritas. Este comité a su vez designó grupos de trabajo por competencia para construir y diseñar la ficha técnica de cada dominio de competencia, los instrumentos y procedimientos de evaluación y las formas de acreditación. Los capacitadores que están a cargo de alinear los conocimientos de las y los técnicos con los requerimientos de la Secretaría y del programa Producción para el Bienestar, son especialistas cada uno en su materia.

Durante el desarrollo y ejecución de la Certificación en dichos dominios, en una primera etapa (alineación) se registró la participación inicial de 983 técnicos agroecológicos, sociales y de apoyo a productores; de éstos, 913 (93%) cumplieron con la etapa de alineación del diseño de competencia.

Para la etapa de evaluación-certificación, se registraron 822 técnicos, de los cuales 738 (90% de esta etapa) resultaron certificados en el dominio de competencia en que participaron.

De este total, en el dominio de diseño de proyectos se certificaron 117 personas; en Escuelas de Campo, 197; en Maíz Nativo, 141 y en Plan de transición agroecológica, 286 personas.

Para el ejercicio 2022, el SICACOM ha diseñado 4 nuevos dominios de competencia referidos al diseño de sistemas de producción de café, cacao, chía y amaranto con prácticas agroecológicas, así como el de apicultura y meliponicultura sustentable.

Además, se ha considerado para el 2022 la importancia de que el SICACOM realice un proceso para el reconocimiento de los saberes campesinos y las prácticas Innovadoras en las y los productores, como portadores de un saber agroecológico avalando el dominio de sus saberes, prácticas e innovaciones generadas.

DOMINIO DE COMPETENCIA

“MEJORAMIENTO PARTICIPATIVO DEL MAÍZ NATIVO”

Universidad Campesina Indígena en Red (UCIRED)

www.ucired.org

Este dominio de competencia en maíz nativo fue desarrollado para los técnicos agroecológicos que participan en el PpB, de AGRICULTURA, y que poseen conocimientos y experiencia en maíces nativos o criollos y acompañan a los productores y campesinos que los producen. Estos técnicos poseen conocimientos adecuados en el manejo agronómico del cultivo del maíz nativo, en procedimientos y técnicas de selección basal, en la toma de datos y procesamiento estadístico básico y en los principios de selección, acondicionamiento y almacenamiento de las semillas para su conservación.

También poseen habilidades para facilitar procesos participativos, generar diálogos entre los participantes, capacidad de integrar conocimientos y experiencias de los productores, así como para aplicar los procedimientos adecuados conjuntamente con los productores.

El objetivo de este dominio de competencia es promover la valoración y rescate del conocimiento tradicional de los productores, a la vez que se complementa con la inclusión de tecnología y prácticas innovadoras agroecológicas, mediante el diálogo continuo entre productores, técnicos y científicos para la preservación de los recursos de las comunidades, como es el caso concreto de los maíces nativos.

Para nadie es desconocido que la llamada agricultura industrial, entre los cambios que promovió fue la introducción de semillas mejoradas por fitomejoramiento científico con la intención de incrementar el rendimiento por hectárea del grano básico en detrimento y abandono de las semillas nativas locales.

DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO

Es la forma en la cual se recomienda desarrollar diversas actividades relacionadas con el mejoramiento participativo de maíces nativos, poniendo particular atención en cinco componentes o etapas secuenciadas:

- La conducción de un diagnóstico participativo, orientado a conocer el estado actual de la diversidad de maíces nativos en el área de trabajo;
- la colecta de poblaciones nativas de maíz;
- la evaluación agronómica de las poblaciones nativas y la selección de aquellas de interés para las y los productores, bajo esquemas participativos;
- la aplicación del método de Selección Masal Visual Estratificada en las poblaciones seleccionadas;
- la conservación de semilla de maíz.

Los elementos del dominio de competencia permiten su aplicación tanto a maíces nativos producidos como monocultivo o en asociación, y las actividades del dominio se recomienda estén alineados al ciclo productivo del maíz.

Los Instrumentos de Evaluación son la guía de observación de desempeños y facilitación del proceso, la guía de revisión del documento de diagnóstico y la guía de revisión de calidad de las fichas de colecta, de los libros de campo y las bitácoras.

En los criterios de Evaluación de Conocimientos, el grado de entendimiento de principios y procedimientos para poner en práctica, así como la adecuación del uso de principios y procedimientos al contexto y recursos locales.

En los criterios de Evaluación de Actitudes y Valores, se observa la Correspondencia de los comportamientos del Técnico como facilitador del proceso que dialoga y hace dialogar a los productores, reconociendo sus conocimientos y experiencias, además de la apertura para incorporar y adaptar los principios y procedimientos al contexto local.

El procedimiento para la evaluación será integrar un portafolio de evidencias que se compone de: informes de actividades; actas de asambleas de constitución, de seguimiento, de acuerdos; programa de trabajo o de actividades; acuerdos y resultados de las sesiones de trabajo ya sea al interior de las eca-com o no; listados de asistencia a las sesiones; fotografías y/o videos de prácticas en las parcelas demostrativas; reportes de verificación en campo de las innovaciones aplicadas en las parcelas; evaluación participativa y toma de decisiones de por dónde continuar, por mencionar algunas. Cada territorio presenta sus características y deberán ser tomadas en cuenta en la evaluación del dominio de competencia.

De esto va la certificación del dominio de competencia en Mejoramiento Participativo de Maíz Nativo: en reconocer los conocimientos, habilidades, capacidades de las y los técnicos, identificando las áreas de mejora personales para retroalimentar y fortalecer su formación, mejorar sus prácticas y responder a los objetivos y metas del Programa de Producción para el Bienestar.

DOMINIO DE COMPETENCIA “PLAN DE TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA”

Universidad Campesina Indígena en Red (UCIRED)

www.ucired.org

Este dominio de competencia “Plan de Transición Agroecológica” está ligado al proceso de caracterización, diseño e implementación de planes de transición agroecológica en el marco de los ciclos de producción del o de los cultivos principales que tienen los-as pequeñas productoras, por lo que la demostración de competencias es, principalmente, de orden práctico para la aplicación y apropiación de los procedimientos ligados al plan de transición agroecológica (PTA), al tipo de prácticas planteadas y de las decisiones tomadas por los-as productoras al reflexionar sobre las actividades, innovaciones y resultados en sus sistemas de producción

La función de la o el Técnico Agroecológico es facilitar el proceso de adopción de innovaciones agroecológicas en las parcelas de los y las productoras. También poseer habilidades para impulsar procesos participativos, generar diálogos entre los participantes, capacidad de integrar conocimientos y experiencias de los productores, así como

para aplicar los procedimientos adecuados conjuntamente con los productores.

La forma de lograrlo es central para la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT), pues requiere poner énfasis en el dialogo de los saberes locales con los “otros saberes” (experiencias externas y conocimiento científico) propiciando otros modos de hacer las cosas, que dan lugar a la innovación agroecológica.

El PTA propone acciones a nivel de las parcelas que permitan 1. En el ámbito productivo: reconocer los saberes campesinos, comprender las interrelaciones del sistema suelo-planta- ambiente – agricultor, generar registros e información para un uso práctico, implementar prácticas de manejo y mejoramiento del suelo, los cultivos y la agrobiodiversidad, promover la sustitución gradual de agro tóxicos, incorporar bioinsu- mos y producir alimentos sanos y nutritivos. 2. En el ámbito social: promover la asociatividad, contribuir a la constitución de sujetos co- lectivos autónomos y fortalecer la relación del conocimiento campesino – científico. 3. En el ámbito económico: promover la competitividad de la actividad agrícola, desarrollar cadenas de valor cortas, en beneficio de las familias campesinas, sus comunidades y cultura.

El propósito de este dominio de competencia es servir como referente para la capacitación, evaluación y certificación de profesionistas y/o miembros de las Eca-Com que desarrollan o están interesados en de- sarrollar actividades relacionadas con la implementación de Planes de Transición Agroecológica en las parcelas de pequeños productores. A su vez, ser el referente para el reconocimiento hacia las y los sujetos que impulsan procesos de innovación agroecológica utilizando como medio un PTA en el marco de las Eca-Com.

DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO

Describe la forma en la cual se recomienda desarrollar diversas acti- vidades relacionadas con el diseño e implementación de un Plan de

Transición Agroecológica, poniendo particular atención en tres etapas secuenciadas:

1. La caracterización del Sistema de Producción Actual de forma colaborativa; a nivel de unidades de producción campesina.
2. La formulación del Plan de Transición Agroecológica de forma colaborativa con las y los productores y con base en los resultados de la caracterización del sistema de producción actual.
3. Implementar el Plan de Transición Agroecológica junto con los-as productoras a nivel de la parcela, donde se incluye acciones como:
 - i. Prácticas de innovaciones agroecológicas
 - ii. Prácticas de manejo y mejoramiento de los suelos
 - iii. Prácticas de manejo de las unidades de producción considerando la diversidad de especies vegetales y animales, nativas o de uso tradicional
 - iv. Prácticas de sustitución gradual del uso de agro tóxicos
 - v. Prácticas de elaboración y aplicación de bioinsumos para la producción de alimentos sanos y nutritivos.
 - vi. Prácticas de evaluación de resultados, generación acuerdos y proyección de continuidad

Los elementos del dominio de competencia permiten su aplicación independientemente del cultivo principal o del grado de organización y participación inicial de las-os productores; las actividades del dominio se recomiendan estén alineadas a desarrollarse durante un ciclo productivo anual, para documentarse y poder evaluar al facilitador del proceso.

La evaluación del dominio es integradora porque considera en conjunto la relación entre los desempeños adecuados y necesarios con la aplicación de los conocimientos que respaldan y dan sentido a los desempeños en un marco de comportamiento donde los valores y actitudes son las requeridas para el tipo de interacción, es decir, desde y junto con el compartir de los saberes y experiencias de los agricultores y demás personas que participan y aplicando métodos y técnicas com-

plementarias que posibiliten nuevos aprendizajes, el enriquecimiento de prácticas y sobre todo la apropiación y adaptación al contexto local por parte de los miembros del grupo participantes.

El procedimiento para la evaluación será integrar un portafolio de evidencias que se compone de: informes de actividades; actas de asambleas de constitución, de seguimiento, de acuerdos; programa de trabajo o de actividades; acuerdos y resultados de las sesiones de trabajo ya sea al interior de las Eca-Com o no; listados de asistencia a las sesiones; fotografías y/o videos de prácticas en las parcelas demostrativas, o de la producción de bioinsumos; reportes de verificación en campo de las innovaciones aplicadas en las parcelas; evaluación participativa y toma de decisiones de por dónde continuar, por mencionar algunas. Cada territorio presenta sus características y deberán ser tomadas en cuenta en la evaluación del dominio de competencia.

DOMINIO DE COMPETENCIA

“ORGANIZACIÓN DE ESCUELA DE CAMPO CON ENFOQUE DE COMUNIDAD DE APRENDIZAJE”

Universidad Campesina Indígena en Red (UCIRED)

www.ucired.org

Este dominio de competencia en Organización de Escuela de Campo con enfoque de Comunidad de Aprendizaje fue desarrollado para los técnicos agroecológicos y sociales que participan en el PpB, de la SADER. El Dominio está ligado al ciclo de producción del o de los cultivos principales que tienen los y las pequeñas productoras, por lo que la demostración de competencias es principalmente de orden práctico para la aplicación y apropiación de los procedimientos y de las decisiones por parte de los miembros de la Eca-Com.

La función de la o el Técnico Agroecológico y la o el Técnico Social es de facilitar el proceso de formación de los y las productoras, dinamizando, animando e integrándose en los procesos de conversación y reflexión de tal forma que promuevan que los y las productoras pasen

del reconocimiento y reflexión de su realidad a una nueva manera de verse y relacionarse que les permita identificar necesidades comunes y construir procesos para su resolución.

La forma de lograrlo es central para la EAT, pues requiere poner énfasis en el dialogo de los saberes locales con los “otros saberes” (experiencias externas y conocimiento científico) propiciando otros modos de hacer las cosas, que dan lugar a la innovación tecnológica. El objetivo de este dominio de competencia es promover la valoración y rescate del conocimiento tradicional de los productores, a la vez que se complementa con la inclusión de tecnología y prácticas innovadoras agroecológicas, mediante el diálogo continuo entre productores, técnicos y especialistas para la preservación de los recursos de las comunidades y del medio ambiente en que están insertas.

DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO

Es la forma en la cual se recomienda desarrollar diversas actividades relacionadas con las escuelas de campo en la EAT del programa Producción para el Bienestar, entendidas estas como espacios para: a) la elaboración de la experiencia de las y los productores y la generación de aprendizajes compartidos; b) pensar lo común y decidir hacer cosas juntos; y, c) para el despliegue de la potencia de innovación tecnológica que es propia de la dinámica del corpus de conocimiento campesino. Se integra por tres componentes o etapas secuenciadas:

- El establecimiento y planificación del proceso de una Eca-Com.
- La implementación de una Escuela de Campo con enfoque de Comunidad de Aprendizaje, desarrollando las actividades del Plan de Transición bajo el enfoque de las tres metodologías propuestas: 1. recuperar la experiencia y saberes del grupo de la Eca-Com en el tema de capacitación; 2. desarrollo de la práctica aprender haciendo de técnicas agroecológicas y 3. acuerdos - compromisos – promesas de hacer lo común, comprometerse a implementar cosas juntos partir de lo aprendido.

- Conducir el cierre de un ciclo de una Eca-Com, evaluando resultados, generando acuerdos y proyectando la continuidad

Los elementos del dominio de competencia permiten su aplicación independientemente del cultivo principal o del grado de organización y participación de parte de los miembros del grupo o Escuela de Campo. Estos componentes y sus actividades están alineados a desarrollarse durante un ciclo productivo anual, para documentar y poder evaluar al facilitador del proceso.

La evaluación es integradora porque considera en conjunto la relación entre los desempeños adecuados y necesarios con la aplicación de los conocimientos que respaldan y dan sentido a los desempeños en un marco de comportamiento donde los valores y actitudes son las requeridas para el tipo de interacción, es decir, desde y junto con el compartir de los saberes y experiencias de los agricultores y demás personas que participan y aplicando métodos y técnicas complementarias que posibiliten nuevos aprendizajes, el enriquecimiento de prácticas y sobre todo la apropiación y adaptación al contexto local por parte de los miembros del grupo participantes.

En los criterios de Evaluación de Desempeños, se observará la Calidad de los procesos de facilitación de las actividades, de tal forma que se generen diálogos, intercambio de conocimientos, experiencias, generación de nuevos aprendizajes y se apliquen los procedimientos de forma adecuada. A su vez, el grado de participación y apropiación por parte de las y los productores participantes de las técnicas y procedimientos utilizados, así como los resultados de cada etapa del proceso que constituye la Eca-Com como espacio para ser, compartir, reflexionar y actuar, manifestados en los compromisos y acuerdos generados por el grupo; todo esto, derivado del conjunto de actividades participativas y reflexivas promovidas y facilitadas por la o el técnico.

El procedimiento para la evaluación será integrar un portafolio de evidencias que se compone de: informes de actividades; actas de asambleas

de constitución, de seguimiento, de acuerdos; programa de trabajo o de actividades; acuerdos y resultados de las sesiones de trabajo ya sea al interior de las Eca-Com o no; listados de asistencia a las sesiones; fotografías y/o videos de prácticas en las parcelas demostrativas, o de la producción de bioinsumos; reportes de verificación en campo de las innovaciones aplicadas en las parcelas; evaluación participativa y toma de decisiones de por dónde continuar, por mencionar algunas. Cada territorio presenta sus características y deberán ser tomadas en cuenta en la evaluación del dominio de competencia.

DOMINIO DE COMPETENCIA “DISEÑO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN RURAL”

Universidad Campesina Indígena en Red (UCIRED)

www.ucired.org

Este dominio de competencia en Diseño de Proyectos de Inversión Rural fue desarrollado para las-os técnicos agroecológicos y sociales, promotores, becarios y coordinadores territoriales que participan en el PPB, de la SADER. En este Dominio quien facilite y acompañe el proceso, debe demostrar habilidades y conocimientos sobre procesos y procedimientos específicos, como son los elementos técnicos constitutivos de la identificación, diseño y evaluación de proyectos de inversión; así como los elementos prácticos de la orientación hacia la economía social del proyecto. De tal forma que pueda facilitar procesos de aprendizaje, apropiación y toma de decisiones junto con el grupo en aspectos relacionados con la identificación de mercados objetivo, definición de productos y/o servicios, el establecimiento de componentes del diseño del proyecto para operarlo desde los principios de la economía social y su evaluación integral.

Así mismo, deberá contar con habilidades para integrar y adaptar dichos elementos a la realidad local, al tipo de recursos con los que cuenta el grupo, al conjunto de saberes y experiencias que tienen sobre el tema en el marco de una visión más amplia provista por el diagnóstico territorial elaborado.

Si bien el Dominio no está ligado necesariamente al ciclo de producción del o de los cultivos principales que tienen los y las pequeñas productoras, más bien se enmarca en procesos generados a partir de las experiencias de las Eca-Com donde se identifican oportunidades y se configuran las ideas de proyecto. La naturaleza de las actividades involucradas en el Dominio es de índole práctico por lo que la demostración de competencias es, principalmente, durante la realización de acciones colectivas para la determinación de los elementos mencionados en cada uno de los Componentes.

El alcance del Proyecto de Inversión estará determinado por la naturaleza de la oportunidad identificada, la capacidad y los recursos disponibles del grupo de productores; desde un nivel local para materializar la oportunidad y como proceso de organización, hasta el nivel territorial que implicará la integración, al menos la coordinación, de varios grupos de productores locales para incidir en varios eslabones de la cadena de valor.

DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO

La EAT considera varios enfoques, entre los cuales está el de “cadenas de valor, mercados cortos y economía social”. Estos enfoques tienen tres perspectivas para los cuales el Diseño de Proyectos de Inversión es una herramienta clave: a) Lograr que los productores participantes en el Programa puedan incidir de manera organizada a lo largo de las cadenas de valor con sus productos, b) Sustituir o disminuir intermediarios comerciales, incrementando la capacidad de los grupos de realizar dichas actividades, reteniendo el valor agregado y contribuyendo con acciones que mejoren las condiciones locales propias del grupo

y de sus comunidades y, c) Promover y acompañar la articulación de los productores en organizaciones económicas locales; la búsqueda de mercados, la negociación de mejores condiciones para la venta de los productos, la realización de compras consolidadas, el transporte conjunto de productos, entre otros, teniendo en cuenta los principios de la economía social y solidaria

Este dominio de competencia describe la forma en la cual se desarrollan los procedimientos y actividades relacionadas con el proceso de Diseño de un Proyecto de Inversión y su facilitación por parte de Técnico-a que acompaña al grupo. Se identifican cuatro etapas secuenciadas:

1. El Diagnóstico; identificación de la situación del grupo y su contexto, identificación y análisis del o los mercados metas, la definición del producto o servicio a generar, el establecimiento de la brecha entre la situación deseada con la actual y definición de la idea concreta de proyecto a diseñar.
2. El Diseño del Proyecto de Inversión Rural; determinación de los estudios técnico, administrativo, organizativo y financiero del del proyecto.
3. Incorporación de Principios de Economía Social al proyecto de inversión rural; orientación de los componentes del diseño del proyecto hacia los principios de economía social, tanto en forma de organización interna como en los fines que persigue el mismo proyecto. Las personas, sus necesidades, capacidades y el trabajo como valores por encima del capital y de su acumulación.
4. La Evaluación del Diseño del Proyecto de Inversión Rural; determinación de la evaluación de rentabilidad y su análisis de sensibilidad, el análisis y evaluación de riesgos y de sustentabilidad, y el dictamen

Los elementos del dominio de competencia permiten su aplicación independientemente de la actividad principal o del grado de organización y participación de parte de los miembros del grupo. Los componentes y actividades del Dominio están alineados a desarrollarse durante el ciclo de Diseño del Proyecto de Inversión, con una duración entre 1 a 3

meses, para documentar y poder evaluar al facilitador del proceso. Se integra por tres componentes o etapas secuenciadas:

La evaluación es integradora porque considera en conjunto la relación entre los desempeños adecuados y necesarios con la aplicación de los conocimientos que respaldan y dan sentido a los desempeños en un marco de comportamiento donde los valores y actitudes son las requeridas para el tipo de interacción, es decir, desde y junto con el compartir de los saberes y experiencias de los agricultores y demás personas que participan y aplicando métodos y técnicas complementarias que posibiliten nuevos aprendizajes, el enriquecimiento de prácticas y sobre todo la apropiación y adaptación al contexto local por parte de los miembros del grupo participantes.

En los criterios de Evaluación de Desempeños, se observará la calidad de los procesos de facilitación de las actividades, de tal forma que se generen diálogos, intercambio de conocimientos, experiencias, generación de nuevos aprendizajes y se apliquen los procedimientos de forma adecuada. A su vez, el grado de participación y apropiación por parte de los miembros del grupo de las técnicas y procedimientos utilizados, así como de los resultados de cada etapa del proceso que constituye el diseño del proyecto de inversión manifestados en los compromisos y acuerdos generados por el grupo; todo esto, derivado del conjunto de actividades participativas y reflexivas promovidas y facilitadas por el técnico.

Los Instrumentos de Evaluación son la guía de observación de desempeños y facilitación del proceso, Guía de revisión documental que contiene: a) el diagnóstico, b) el diseño del proyecto, c) la evaluación del diseño del proyecto. La Guía de apropiación del proceso y resultados por el grupo que se integra por: a) el diagnóstico, b) el diseño del proyecto, c) la evaluación del diseño del proyecto.

En los criterios de Evaluación de Conocimientos, la integración de principios y procedimientos propios de cada etapa con los conocimien-

tos, experiencias y recursos locales de tal forma que exista claridad y solvencia en el uso de los conceptos y procedimientos específicos relacionados con cada tema involucrado, desde el diagnóstico hasta la evaluación del diseño del proyecto de inversión.

Los Instrumentos de Evaluación son la guía de observación de desempeños y facilitación del proceso y la Guía de revisión documental que se compone: a) del diagnóstico, b) del diseño del proyecto, c) de la evaluación del diseño del proyecto.

El proceso de evaluación del presente Dominio de Competencia se realizará a lo largo del ciclo de diseño del proyecto de inversión; desde la identificación de una posible oportunidad para el grupo, la elaboración del diagnóstico participativo y definición del producto o servicio a desarrollar, el diseño de los componentes del proyecto y sus respectivas evaluaciones del diseño; al final del ciclo se integra el portafolio de evidencias para completar el proceso en una sesión de trabajo.

El proceso puede durar entre 1 y 3 meses de acuerdo con la dinámica de trabajo con el grupo quienes participarán activamente en el diseño del proyecto de inversión.

PLATAFORMA DE CAPACITACIÓN A TÉCNICOS DEL CAMPO

JOSÉ LUIS HIDALGO ROBLES

hidalgo5908@gmail.com

MIRTHA MONDRAGÓN DELGADO

mirthamd7@gmail.com

UBALDO LÓPEZ LOBATO

uriel.horti@gmail.com

Equipo de Formación y Capacitación

PLATAFORMA DE CAPACITACIÓN A TÉCNICOS DEL CAMPO

La formación y capacitación es uno de los ejes importantes para avanzar hacia la transición agroecológica, pues se trata de construir conocimientos integrados teniendo en cuenta los saberes y prácticas ancestrales, donde ambos se potencializan generando los aprendizajes que permiten avanzar en el manejo de técnicas productivas que los campesinos apliquen a nivel de sus parcelas.

Para ello, se diseñó una propuesta de capacitación y formación diferenciada según los sujetos en formación y capacitación, que respondiera a las características y necesidades de los productores de pequeña y mediana escala, de grano maíz, frijol, arroz, trigo, café, caña, amaran-to, chía y miel. Esta propuesta se concretiza en un Plan Nacional de Capacitación que incluye tres ejes principales: Capacitación Nacional y Regional; Certificación de Dominios de Competencia y una Plataforma de Capacitación a Técnicos de Campo.

El objetivo de la Plataforma es facilitar los materiales de apoyo para fortalecer los conocimientos y saberes, y facilitar la capacitación de técnicos y productores en las 34 regiones donde se implementa la Estrategia de Acompañamiento Técnico del programa Producción para el Bienestar, y en otras partes del país, así como de las diferentes instancias de gobierno y sociedad civil, para transitar a sistemas de producción agroecológicos más sostenibles, productivos y resilientes que permitan mejorar la autosuficiencia alimentaria de maíz, frijol, milpa, trigo, arroz, café y caña de azúcar

Para la Plataforma de Capacitación se diseñó un modelo pedagógico que permitiera ordenar los temas formativos, tomando en cuenta los ciclos agrícolas según los territorios de intervención. El modelo considera tres líneas de formación en el marco de la Estrategia de Acompañamiento Técnico (EAT): Políticas Públicas, Organización y Territorio y Transición Agroecológica.

Para el desarrollo de estas líneas, la EAT se propuso el desarrollo e implementación de un curso modular de capacitación en línea en apoyo al plan de capacitación de los técnicos, becarios y JCF, que, con el esfuerzo de diversas instancias e instituciones del sector como CONABIO, SEMARNAT, STPS, CONACyT, Bienestar-Sembrando Vida, SEP y UCIRed, se lograron generar contenidos y materiales de 23 módulos que corresponden con las líneas de formación antes señaladas:

En la plataforma, los materiales de apoyo se encuentran diseñados en módulos que cuentan con su ficha de contenido, manuales, infografías y videos tutoriales, distribuidos en tres líneas de capacitación: Política Pública (3), Organización y Territorio (10), y Transición Agroecológica (10).

La plataforma se conforma de los siguientes elementos:

- Contenidos: integrados en los materiales de apoyo como son los manuales, infografías, videos, cápsulas.
- Usuarios: definidos por la Estrategia de Acompañamiento técnico; son los participantes de la plataforma, diferenciados por su papel en la misma: Administrador, Técnicos y Productores, a quienes va dirigida la capacitación y formación.
- Actividades: diálogos, discusiones a través de los foros por módulo o el Foro General; o en su caso, evaluaciones.
- Permisos: Características de cada uno de los usuarios de la plataforma y los privilegios o restricciones para su navegación en la misma.
- Organización: Estructura de los módulos o cursos.
- Estadísticas: conteos de acceso de usuarios de manera general o por módulo

Para acceder a la plataforma, los usuarios interesados solo requieren enlazarse a través de la siguiente liga: www.capacitacion-at.com

Al ser el resultado de un esfuerzo coordinado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y de diferentes instituciones del gobierno federal, la Plataforma de Capacitación a Técnicos se constituye como un bien público y por este carácter la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria, de la SADER, hizo un llamado a las diferentes instancias del sector a participar con materiales educativos que alimenten continuamente la plataforma y, de esta manera, lograr su actualización, así como a lograr que los técnicos que laboran en actividades agroecológicas se registren y hagan uso de la información contenida en las plataformas para lograr y fortalecer no tan solo su capacitación y formación, sino también la de los productores rurales que son atendidos por ellos y sus institu-

ciones. Por esa misma característica, la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria dio a conocer el interés de ésta para que la Plataforma se hospede en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).

A la fecha, en la plataforma se encuentran registrados 1160 técnicos que laboran en el marco de la EAT del Programa Producción para el Bienestar, 4456 técnicos de Bienestar – Sembrando Vida, así como 100 técnicos de la SEDARPA del estado de Veracruz y 218 Externos (personas matriculadas por su cuenta) para un total de total: 5,934.

VII

AGROECOLOGÍA EN LOS
GOBIERNOS ESTATALES

COLIMA PUNTA DE LANZA EN LA TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA EN EL PAÍS DEL MAÍZ

ALFREDO ÁLVAREZ RAMÍREZ

**Maestro en Desarrollo Rural por la UAM-X, Integrante
fundador del Frente en Defensa del Maíz, Diputado del
H. Congreso del estado de Colima en la LX Legislatura
*@alfred_alva***

Colima, significa lugar donde mora el abuelo, es una de las entidades federativas con menor extensión territorial de México, equivalente a 5,626 km². Tiene una amplia biodiversidad, al contar con bosque, selva, playa y un volcán activo. En las faldas del Cerro Grande, macizo montañoso ubicado en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán se encuentra el abuelo del maíz, el *teocintle*. De acuerdo con el INIFAP y CONABIO existen entre 8 y 11 razas de maíz en la región.

Desde hace diez años el colectivo Frente en Defensa del Maíz viene empujando la defensa del maíz nativo y su cultura, hasta el momento se han realizado diez festivales en defensa del maíz, cada 29 de septiembre en la plaza pública de la entidad. Fruto de la lucha social se logró que

Colima se convirtiera en la tercera entidad del país en contar con una Ley Estatal de Fomento y Protección del Maíz Nativo.

Los resultados obtenidos han sido gracias al trabajo territorial realizado desde las colonias y los ejidos, mediante la creación de las Comunidades Urbanas de Aprendizaje Campesino (CUAC's). Como lo hemos narrado en anteriores artículos para la @JornadaDelCampo, son espacios municipales que se encontraban ociosos y fueron rescatados por parte de vecinos y vecinas de alrededor para hacer agroecología.

Con ese objetivo se inicia el rescate de los espacios públicos que se encontraban abandonados y en desuso, para comenzarlos a transformar en espacios colectivos, detonando otros procesos interesantes tanto para producción agroecológica de alimentos, como para celebrar talleres para las infancias, intercambiar saberes, generar diálogos intergeneracionales. En resumen, rescatar el tejido social para volver a reencontrarnos con nosotros mismos y a esa raíz que nos da identidad y orgullo.

Actualmente el Colectivo cuenta con cinco CUAC's ubicados en 5 colonias ubicadas en los municipios de Colima y Villa de Álvarez, que concentran la mitad de la población del estado, alrededor de 350,000 habitantes. Estas colonias son Tabachines, Villas Providencia, Mirador de la Cumbre, Milenio y Gustavo Vázquez Montes, las cuales se caracterizan por contar con mayor desigualdad social.

Resalto el CUAC de la Gustavo Vázquez que surgió como defensa ante el intento de privatización por parte del Ayuntamiento de Colima. El 4 de abril del presente año, el Cabildo municipal aprobó desincorporar diez predios, en los que se encuentra este CUAC, con una dimensión de 520 m², ubicado literalmente en la última calle de la ciudad de Colima en la zona sur. Sin embargo, los colonos iniciaron su rescate mediante el restablecimiento del tejido social, lo que estaba muerto, ahora es un CUAC, donde ya se tiene sembrado milpa y se hizo una cancha de voleibol.

Ahora, con el encargo de Diputado Local asumido en octubre del año pasado, hemos continuado dando voz a las causas justas que con dignidad representamos desde hace más de diez años. Una de las primeras acciones que realicé fue regresar al territorio, recorriendo los 21 ejidos de la zona rural y de la urbana las colonias ubicadas en el oriente del municipio de Colima, correspondiente al distrito III electoral.

Dando seguimiento al movimiento social del cual emanamos, actualmente, recorreremos todos los municipios de la entidad realizando foros con el objetivo de construir de la mano del Pueblo una Ley de Producción y Desarrollo Agroecológico para nuestra Colima, la cual sería la primera en su tipo en nuestro país. No solo el poder legislativo avanza de manera vanguardista, también el Gobierno del estado de Colima fue el primero en México que creó una Dirección Estatal de Agroecología y Soberanía Alimentaria, fruto del movimiento agroecológico que desde hace años ha impulsado el tema, y desde luego de la voluntad política de los distintos órdenes y niveles de gobierno.

El pasado 7 de mayo del 2022 iniciamos con los ejercicios de Parlamento Abierto en el municipio de Coquimatlán, contando con la presencia del Subsecretario de Agricultura de la SADER Víctor Suárez Cabrera, la presidenta municipal de Coquimatlán Leonor Alcaraz Manzo, diversos campesinos y actores locales importantes del sector rural campesino. Como fruto de este evento, se logró un avance importante en este municipio, que fue declararse en Transición Agroecológica, el segundo en el país. Ahora entra en un proceso de sensibilización sobre la importancia de esta declaratoria, pues de acuerdo con el INEGI, en los últimos cinco años, la entidad ha ocupado los primeros lugares en cáncer de mama y próstata.

Los foros de parlamento abierto nos han permitido vincularnos con diversos actores, se va conformando el Consejo Estatal Agroecológico, como parte del Poder Legislativo y de la Comisión que un servidor encabeza como Presidente de Desarrollo Rural Sustentable. Hasta el momento se han tenido referentes importantes sobre el tema como

es al Subsecretario de Desarrollo Rural Víctor Suárez, al académico y luchador social Armando Bartra, la investigadora Miyuki, entre otras y otros.

El objetivo de los foros es construir en conjunto con la ciudadanía la Ley de Producción y Desarrollo Agroecológico, la cual sería la primera del país e iría en la línea del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024, a los programas sociales como Sembrando Vida y Producción para el Bienestar, así como al Programa Interinstitucional de Especialidad en Soberanías Alimentarias y Gestión de Incidencia Local Estratégica (PIES-AGILES) a cargo del CONACYT.

En los ejercicios de parlamento abierto se resalta la insostenibilidad del actual modelo de producción agroalimentaria, donde encontramos altos costos de los insumos para producir debido a la coyuntura mundial, siendo necesario comenzar a producir bajo un modelo de producción de alimentos justo, saludable, sustentable y competitivo.

Como balance hasta hoy podemos decir qué es un proceso complejo, qué ya dimos el primer paso, celebramos que la Gobernadora del estado de Colima Indira Vizcaino Silva haya creado la primera Dirección Estatal de Agroecología y Soberanía Alimentaria del país, y haya realizado el compromiso de que nuestra Colima sería una de las primeras entidades federativas en levantar bandera blanca como estado libre de glifosato.

EL CAMPO Y LA AGROECOLOGÍA, PALANCA PARA EL DESARROLLO Y EL BIENESTAR EN EL ESTADO DE COLIMA

JAIME SOTELO GARCÍA

Subsecretario de Desarrollo Rural del Gobierno del estado de Colima

ruralcolima@outlook.com

El campo colimense, como el del resto del país, tiene características y desarrollo económico contrastantes. Por una parte, existe un sector agrícola altamente tecnificado, con acceso a financiamiento, tecnología y mercados globales que compiten con las y los productores más avanzados del mundo; mientras que otro amplio sector se encuentra en desventaja, por carecer de esos instrumentos y oportunidades que han fortalecido a los productores ya consolidados.

La entidad cuenta con una superficie total de 426 mil 801 hectáreas, de las cuales 209 mil 522 son laborables, 195 mil 276 están ocupadas por pastos no cultivables, 16 mil 568 son de bosque y selva, y 5 mil 435 no cuentan con vegetación. Se tiene un litoral de 157 km y un mar territorial de 2,133 km².

En términos de producción, el estado de Colima generó, en 2020, 3 millones 936 mil toneladas de productos agrícolas, ganaderos y acuícolas, distribuidos en una superficie de 88 mil 195 hectáreas. El valor de la producción agrícola del año 2020 (datos abiertos del SIAP) ascendió a un monto total de \$7,133 millones de pesos.

Cabe mencionar que, del total de las exportaciones en la actividad agrícola, el 90 por ciento de los recursos provienen de la venta de papaya, limón y plátano, y el 10 por ciento restante de otros cultivos. El estado tiene una importante vocación agrícola que se refleja en su agroindustria y en las exportaciones que realiza.

El sector rural aporta el 5.4 por ciento del PIB, según información de INEGI 2016.

Ante esta situación, el Gobierno de Colima, encabezado por Indira Vizcaíno Silva, ha implementado una serie de políticas públicas tendientes a reforzar las fortalezas que caracterizan a este sector, como es el caso de la hortofruticultura; así como incrementar la autosuficiencia alimentaria y el respaldo a los pequeños y medianos productores.

AGROECOLOGÍA, políticas públicas para impulsar un desarrollo rural sustentable.

Considerando que la Agroecología tiene como finalidad garantizar sistemas agrícolas sostenibles, que optimizan y estabilizan la producción, el Gobierno de Colima, a través de la Subsecretaría de Desarrollo Rural, cuenta en su agenda con las siguientes líneas de trabajo:

I. DIRECCIÓN DE AGROECOLOGÍA Y AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA

Conceptualmente, y considerando que el tema ecológico debe ser transversal en toda la actividad productiva, ya sea agrícola, pecuaria y/o pesquera, es que se determinó, a partir de la presente administración estatal, que la Dirección de Agricultura, Ganadería y Pesca modificará su nombre a Dirección de Agroecología y Autosuficiencia Alimentaria.

Esta nueva definición trasciende un simple cambio de nombre. Implica que, desde esta instancia, en todas las actividades a desarrollar el componente agroecológico será una constante en las políticas públicas del sector agropecuario.

Es así como todo departamento, llámese de agricultura, ganadería y pesca, correspondiente a esta dirección, tiene en su filosofía y práctica el desarrollo rural que genere bienestar social a partir del impulso y desarrollo de los componentes agroecológicos.

2. COORDINACIÓN CON EL GOBIERNO FEDERAL, PARA REFORZAR SUS VERTIENTES AGROECOLÓGICAS

En el Plan Estatal de Desarrollo se contempla la coordinación con el gobierno federal para coadyuvar y fortalecer los programas que impulsen el modelo agroecológico en la producción de alimentos, particularmente el programa Sembrando Vida y el programa Producción para el Bienestar.

Ambos programas, fundamentales para impulsar el bienestar social, contemplan la capacitación y el acompañamiento técnico para la elaboración y producción de bioinsumos que sustituyan gradualmente fertilizantes y agroquímicos que, a lo largo de varias décadas, han degradado los suelos y su biodiversidad.

Con estos dos programas hemos convenido diversos convenios de colaboración para que ambos ámbitos de gobierno, federal y estatal, se complementen en desarrollar e impulsar este nuevo modelo de producción agroalimentaria.

3. FORTALECIMIENTO DE LOS COMPONENTES AGROECOLÓGICOS EN LA AGRICULTURA DE EXPORTACIÓN Y SU INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS HACIA PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES

Dada la ubicación geográfica que tiene el estado de Colima, donde prácticamente no existe el invierno y, en consecuencia, tenemos tem-

peraturas mayoritariamente cálidas, es motivo por el que la parte más importante de la producción agrícola se concentra en la fruticultura y/o hortofruticultura.

Es en esta área donde los agricultores se han especializado y han logrado ser competitivos no sólo a nivel nacional sino internacional, a partir del gran volumen de sus productos exportados. Productos como la papaya, el mango, el plátano, el coco y el limón, más otros como sandía, piña, berrys y caña de azúcar, gozan de gran aceptación en mercados como los de Estados Unidos, Canadá y países de Europa.

Para que los productores puedan tener tal reconocimiento en esos mercados, necesariamente debe haber una producción en la que el uso de agroquímicos sea prácticamente nulo. En consecuencia, la producción se basa en la aplicación de productos preponderantemente agroecológicos.

Esta experiencia que los productores han acumulado a lo largo de años, en la producción de alimentos inocuos, debe ser aprovechada para poder compartir con productores pequeños y medianos que se dedican al cultivo de especies para el consumo local.

Desarrollar y llevar a buen puerto estas tres líneas de trabajo nos permitirá superar paulatinamente el modelo de producción agroalimentaria denominada revolución verde, basada en el uso intensivo de agroquímicos; sustituyendo, así, este nuevo modelo de producción, impulsado por los gobiernos federal y estatal, basado en recuperar la fertilidad y biodiversidad de los suelos, mediante el uso de productos con componentes preponderantemente naturales.

LA AGROECOLOGÍA EN EL ESTADO DE GUERRERO

JORGE PETO CALDERÓN

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Guerrero SEGARPA

jorgepeto@sagadegro.gob.mx

El sistema neoliberal que se impuso a los gobiernos lacayos de nuestro país, generó que se aceptaran fielmente las políticas económicas dictadas por organismos financieros internacionales y que no generaron crecimiento ni desarrollo económico, sino por el contrario: pobreza, expulsión de pueblos, inseguridad, emigración y depredación de los recursos naturales. Como parte de esa política, se abandonó el campo incorporando a raja tabla el modelo agroalimentario de la Revolución Verde. La agricultura campesina, durante siglos en México permitieron alimentar sana y suficientemente a nuestro pueblo, empero, ni la invasión española hace más de 500 años, ni sus siglos de dominación, destruyeron tanto a la agricultura floreciente y productiva de Mesoamérica como el neoliberalismo engarzado con el modelo de la Revolución Verde; que se impuso como “cuchillo en mantequilla” en el campo mexicano, a este modelo agroalimentario, le bastó solo una década, la

del 70 del siglo pasado, para que cumpliera sus fines profanos de apoderarse de la base productiva del campesinado.

Antes de la década del 70, nuestro país fue el otrora granero sobre todo de maíz. No obstante, México destacó en el mundo con sus políticas de Estado abrazando con mucho fervor a la Revolución verde o Agricultura Industrial, se le impuso a los campesinos desde las instituciones y las universidades agrícolas, la “panacea productivista”. Pero sus verdaderos dueños, no eran ni son los pueblos rurales, sino, los consorcios multinacionales como “Bayer”, quienes usufructúan las ganancias, la rentabilidad productiva, social y política del campo mexicano. Sin embargo, cuando más celebraban su victoria y su dominio total en la producción y mercado de alimentos, en la década del 90 y a inicios del presente siglo, el modelo evidenció sus enormes efectos adversos, el monocultivo y la utilización en exceso de fertilizantes altamente solubles provocó que los cultivos se hicieran más susceptibles al ataque de plagas y enfermedades y por consecuencia, trajo consigo el uso excesivo de agrotóxicos. Lamentablemente hasta ahora, más temprano que tarde surgió el reverso de la medalla, “que no es tan brillante”. Sus insumos “espejitos de colores” que nos venden a precios onerosos los consorcios multinacionales y sus propaladores, han generado descapitalización en los territorios rurales. No hay duda, el modelo agroalimentario de la Revolución Verde se ha agotado, cada vez sus “materiales genéticos” requieren de más y más insumos y aguas de riego para alcanzar incrementos de rendimientos y “satisfacer” al insaciable mercado neoliberal; las grandes cantidades de pesticidas, de nitratos o de hormonas presentes en los alimentos cobra a nivel mundial cuantiosas víctimas. Paralelamente, y con mayor frecuencia el modelo también ha devenido en menor productividad e impactos ambientales adversos (pérdida de materia orgánica, salinización, acidificación y erosión de suelos, contaminación de aguas y de alimentos).

En el estado Guerrero, desde el año de 1994, con el gobierno de Rubén Figueroa Alcocer, hasta el año de 2018 con Héctor Astudillo, se imple-

mentó intensivamente el programa de subsidio de fertilizantes industriales o químicos, basados en Sulfato de Amonio y Fosfato Diamónico (DAP). Es cierto, que los fertilizantes químicos son fácilmente manejables, de alta solubilidad, sus nutrimentos son rápidamente disponibles para los cultivos y pueden momentánea aumentar la producción habiendo condiciones favorables de agua y de suelos profundos con textura fina. No obstante, si se toma en cuenta, que el 69% de los suelos del Estado, son de baja resiliencia y productividad agrícola (regosoles y leptosoles), la aplicación a estos suelos, sobre todo de Sulfato de Amonio, uno de los fertilizantes de mayor índice de acidez y agresividad para la vida del suelo, ha provocado los procesos negativos de degradación ambiental, desbalances nutrimentales y mayor susceptibilidad al ataque de patógenos y dependencia de los agricultores a los fertilizantes químicos y agrotóxicos.

Desde el año 2020, el gobierno de México, con el programa “Fertilizantes para el Bienestar”, para los agricultores de maíz, frijol y arroz de Guerrero, substituyó acertadamente el Sulfato de Amonio por la Urea, fertilizante de menor agresividad al suelo. Es menester mencionar, que este programa es el más grande, por el número de agricultores que beneficia (330 mil) y por la superficie agrícola del estado fertilizada (490 000 ha). Aunado a esto, el Gobierno de México, beneficia al campo de Guerrero con programas que se orientan hacia la transición agroecológica como: a) Producción para el Bienestar con más de 170 mil agricultores beneficiados y b) Sembrando Vida con 39 mil sembradores.

Uno de los objetivos centrales de nuestro Plan Estatal de Desarrollo en materia agroalimentaria, es la “Transición agroecológica”, en tal sentido, hemos transversalizado con el enfoque agroecológico la mayor parte de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del estado de Guerrero, para 56 mil agricultores y acuicultores con las siguientes acciones:

- Construcción de biofábricas de insumos, huertos de traspatio e infraestructura pecuaria.
- Dotación de biofertilizantes y productos ecológicos para el control de plagas y enfermedades, semillas mejoradas, silos, equipo de riego y viveros.
- Fomento de semillas nativas y criollas.
- Contratación de Técnicos de Acompañamiento por la Transformación Agroecológica (TATAs).
- Capacitación a TATAs y a agricultores y acompañamiento técnico.
- Apoyos a cultivos: milpa, maíz, frijol, arroz, mango, coco, jamaica, aguacate, limón, agave, guayaba y mamey.
- Dotación de bestias mulares, sementales de registro, semen, transferencia de embriones, lechones, ovinos, núcleos apícolas, estanques, artes de pesca, postlarvas y alevines.
- Apoyos para la integración y constitución de cooperativas y unidades de producción rural y escrituración rural gratuita.
- Fondo de garantías líquidas.

AGROSAÑO PRODUCE LO QUE TE COMES

CUAUHTÉMOC RAMÍREZ ROMERO

Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del

Estado Libre y Soberano de Michoacán

cramirez.sader@michoacan.gob.mx

nvazquez.sader@michoacan.gob.mx.

Michoacán es un estado que se distingue por su variabilidad geográfica, que va desde los Valles altos hasta la Costa; del bosque de pino encino hasta el manglar y con varios grupos étnicos distribuidos en el territorio estatal.

La diversidad agroclimática favorable para muchos cultivos ha permitido al Estado, obtener dieciocho (18) primeros lugares en producción agrícola, entre los que destacan el aguacate, el limón, las frutillas y la guayaba, entre otros.

Esta dinámica productiva genera una gran cantidad de empleos y una derrama económica que alcanza los 83 mil millones de pesos.

En el Estado, al igual que en muchos otros del país, la actividad agropecuaria, se caracteriza por ser insumista y altamente dependiente de

proveedores externos, lo que incrementa el costo de producción y afecta la rentabilidad de los cultivos, sumado a los esquemas de financiamiento con los proveedores de insumos, que incrementa las deudas contraídas por los agricultores y el deterioro ambiental.

En octubre de 2021, asume la titularidad de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ing. Cuauhtémoc Ramírez Romero, que al ser cuestionado sobre cuál sería el legado de su administración.

“Sin dudar, su respuesta fue la SUSTENTABILIDAD CON PARTICIPACIÓN SOCIAL”.

La SADER Estatal, inicia una cruzada para lograr el reto, reuniendo a especialistas agroecólogos del Laboratorio Nacional de Agroecología de la UNAM, de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, del Centro Regional Universitario Centro Occidente (CRUCO) de la Universidad Autónoma Chapingo, investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), así como personal de la Secretaría (AGRICULTURA, Michoacán).

Este equipo interdisciplinario, diseñó el taller denominado “Bases para la Transición Agroecológica en Michoacán: Modelos de Innovación Agroecológica”, el cual consta de 9 módulos en los que se plantea de manera integral las alternativas para migrar a esquemas de producción agropecuaria sustentables.

Paralelamente, se convocaron a técnicos de diversas formaciones para ser capacitados y posteriormente seleccionar a aquellos que serían los responsables de encabezar el proceso de transición en cada uno de los 113 municipios del estado de Michoacán. Entre estos profesionales se cuentan ingenieros agrónomos, biólogos, médicos veterinarios zootecnistas, licenciados en desarrollo comunitario, biotecnólogos y muchas otras especialidades afines.

El taller “Bases para la Transición Agroecológica en Michoacán: Modelos de Innovación Agroecológica”, en un periodo de 2 meses, se replicó en 5 sedes a lo largo y ancho del estado, realizando los ajustes en función de las características particulares de cada región; en estos eventos, además de los técnicos convocados, participaron directores de desarrollo agropecuario y regidores de los 113 ayuntamientos, y personal de las delegaciones regionales de la Secretaría, logrando una participación de 200 personas involucradas en el proceso, que cuentan con la formación suficiente y uniforme para atender a la población.

El Estado está dividido en 10 regiones geográficas, en las que existe un Delegado, un equipo técnico de la Secretaría, un Coordinador Tutor AgroSano y los técnicos asignados a cada municipio. Estos Tutores Coordinadores son profesionistas que se destacan por su desempeño y especialización, ya que dada la variabilidad de los temas a difundir y el diferente nivel de conocimiento y experiencia de los equipos técnicos, se requiere de expertos en los distintos temas que integran el programa para dar soporte técnico-metodológico a los técnicos en cada región; la experiencia de los tutores coordinadores está relacionada con el manejo de las diferentes técnicas agroecológicas agrícolas, pecuarias y producción de insumos, así como aspectos enfocados a la producción de alimentos en el traspatio (fruticultura, producción de aves, producción biointensiva de hortalizas, producción de hongo Seta), la comercialización en mercados de proximidad y de circuito corto, organización de productores, desarrollo rural regional y valor agregado.

La importancia de los Coordinadores-Tutores, aparte del seguimiento administrativo y soporte técnico-metodológico, radica en que son los responsables de los procesos de coordinación y vinculación a nivel regional de los técnicos/productores con las diferentes instituciones locales que puedan coadyuvar al proceso de Transición Agroecológica, lo que permitirá dinamizar esta red de actores para construir una estructura e infraestructura de soporte que facilite, en primera instancia,

dicha transición y, a corto y mediano plazo la adopción e innovación permanente por parte de los participantes.

Estos coordinadores tutores, además de coordinar la región asignada, tutorean a nivel estatal a todos los técnicos, para la aplicación práctica de los talleres especializados que se realizan posteriormente con los productores. En este proceso también han participado técnicos especializados en agricultura de conservación y en otras áreas enriqueciendo la gama de prácticas y tecnologías disponibles.

La integración de los técnicos con diferentes formaciones en cada región ha fortalecido las competencias de los productores, de los propios técnicos y coordinadores, ocurriendo no solo dentro de la región sino entre regiones.

En el proceso, se han sumado investigadores de otras instituciones como el CBTA de Tepalcatepec, con el Dr. Ramón del Val e investigadores del Instituto Tecnológico de Tlajomulco en Jalisco; quienes han impartido los talleres de reproducción de microorganismos, para que productores y técnicos realicen la identificación y reproducción de cepas locales, logrando con ello una mayor eficiencia.

La integración de otras iniciativas como Jóvenes Construyendo el Futuro, en donde cada técnico AgroSano es tutor de cinco jóvenes de 5 localidades dentro del municipio atendido, además de brindarle atención a la comunidad, prepara al joven para que cuente con una opción de ingreso digna y en su caso el relevo generacional en las poblaciones rurales, con mayores herramientas agroecológicas y con una perspectiva más enfocada a la sustentabilidad.

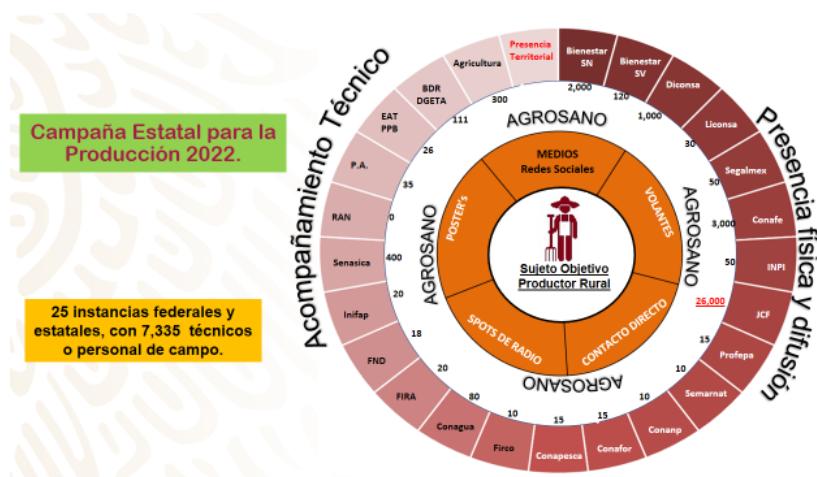
AgroSano, ha logrado la alineación con los programas federales como Producción para el Bienestar, de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Sembrando Vida de la Secretaría del Bienestar; asimismo, se ha convenido con la Dirección General de Educación Técnica Agropecuaria y de Ciencias del Mar (DGTAYCM) y los

Institutos Tecnológicos del estado de Michoacán, con lo que se amplían las opciones de cooperación en pro del Agro.

La Procuraduría Agraria ha solicitado que su personal de campo reciba las capacitaciones de AgroSano y ha ofrecido su asesoría en la elaboración de los contratos que involucren a las comunidades agrarias. Así como esta dependencia, muchas otras, como los DIF municipales se han acercado para participar.

La Campaña para la Producción de Alimentos por Michoacán, diseñada por la Representación de Agricultura en Michoacán y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Michoacán, integra además a las dependencias de la Mesa Sectorial y a otras como CONAFE (Figural), quienes cuentan con un importante cuerpo de Educadores Comunitarios para el Bienestar en todo el Estado.

Figura 1. Campaña para la Producción de Alimentos por Michoacán



Fuente: Secretaría Agricultura y Desarrollo Rural del estado de Michoacán.

Las acciones del programa para el período de agosto a diciembre de 2022 se intensifican, ya que continúa la producción de bioinsumos, el desarrollo de sistemas de atención especializada a los diferentes cultivos en el estado, la estimación de cosecha, la conservación de granos, el valor agregado, el establecimiento de puntos de ventas y la venta en mercados de proximidad.

Dentro de AgroSano, el programa Produce lo que te comes, tiene como principal objetivo retomar la práctica de conocimientos ancestrales en la producción de huertos de traspatio, fomentando una cultura generacional en los núcleos familiares, que garantizan una mejor y más sana alimentación, donde las familias campesinas tienen al alcance de la mano alimentos sanos y suficientes en cantidad y calidad nutricional.

FOMENTO A LA PRODUCCIÓN SUSTENTABLE: LOS BERRIES UNA ALTERNATIVA AGROECOLÓGICA

Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del estado de Puebla

sdr@puebla.gob.mx

Para el Gobierno del estado de Puebla, el impulso a la producción sustentable forma parte de las premisas que sustentan los objetivos y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo 2019–2024, así como del Programa Sectorial de Desarrollo Rural correspondiente al mismo periodo.

En dichos documentos se asume el compromiso de facilitar el acceso a paquetes tecnológicos convencionales y orgánicos por cadenas productivas, así como el de promover e impulsar la reconversión productiva convencional y/o agroecológica orientada a las cadenas de mayor rentabilidad por región e impulsar prácticas de conservación y asociación de cultivos, entre otras.

Bajo estas premisas, la Secretaría de Desarrollo Rural del estado de Puebla, en el diseño de sus políticas públicas y definición de sus progra-

mas, ha considerado de manera invariable, la producción sustentable como aspecto rector para todas sus acciones.

El acompañamiento técnico ha sido factor fundamental de todos los programas, promueve las acciones tendientes a reforzar la sustentabilidad, además de mitigar posibles efectos negativos al medio ambiente.

Cabe destacar que se han impulsado las cadenas productivas de alto valor, que además son una alternativa agroecológica como el caso de los berries, mismas han adquirido relevancia nacional e internacional, ocupando en la actualidad el tercer lugar en importancia dentro del rubro de exportaciones agroalimentarias, con ventas anuales de alrededor de 2 mil 282 millones de dólares (FND), fundamentalmente a destinos como Estados Unidos, Chile, Canadá, Japón, Reino Unido y Países Bajos.

Es importante resaltar que cada vez más consumidores, están adoptando mejores hábitos sobre su alimentación, además de una mayor conciencia acerca del impacto ambiental que presentan los productos del campo. Por ello, el consumo de los productos orgánicos toma mayor importancia e incrementa su demanda.

Se destaca que en la actualidad los berries, generan creciente demanda, pues su consumo aporta altas cantidades de vitamina k, c y fibra, son bajos en calorías, y poseen un alto poder antioxidante; lo cual, adicionado a la característica de ser un producto orgánico, incide para que los consumidores estén dispuestos a pagar mejores precios por dicha fruta.

Por lo anterior, el Gobierno del estado de Puebla, intensificó sus esfuerzos para apoyar a las y los productores de berries con paquetes de insumos, material vegetativo, sistemas de riego e infraestructura; mientras que en coordinación con la Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo Sustentable (GIZ) brindó acompañamiento técnico para obtener en el año 2021 la certificación orgánica de 275 hectáreas de arándano de 3 Sociedades de Producción Rural con 184 productores

y un total de 812.53 toneladas de producto de las cuales se exportaron 400 toneladas a los Estados Unidos.

Estos resultados han logrado posicionar a la entidad poblana en el primer lugar nacional de productos orgánicos de arándano, constituyendo en la actualidad un sólido polo de desarrollo que contribuye a la recuperación del campo poblano.

Otro elemento a destacar es el potencial turístico del cultivo de los berries, el cual está presente en las rutas agroturísticas del norte del estado, lo cual permite conocer las labores para su cuidado y la enseñanza sobre la sustentabilidad y la trascendencia de un producto orgánico y experimentar junto a las y los productores la experiencia viva de la cosecha de manera directa, acrecentando en la población un sólido interés por el respeto y cuidado de la naturaleza.

Para la actual administración, los productos orgánicos representan un nicho de interés para mercados más exigentes, puesto que su proceso de producción está libre del uso de plaguicidas y fertilizantes químicos, logrando productos saludables que contribuyen a detener significativamente daños al medio ambiente.

Uno de los beneficios que ha traído el impulso de los berries orgánicos en Puebla, es que otras cadenas importantes como es el aguacate, el café, la pitaya y pitajaya, el higo, la manzana y la vainilla entre otros, han visualizado este avance y hoy muestran interés en incursionar la producción orgánica, pues se convencen de sus beneficios.

De esta forma, las políticas públicas para la recuperación del campo poblano establecidas por el Lic. Miguel Barbosa Huerta, Gobernador del estado de Puebla, impulsadas a través de la Secretaría de Desarrollo Rural, han apostado por impulsar el tránsito a la producción orgánica, a fin de salvaguardar los entornos naturales y que las familias tengan mejores opciones para una buena alimentación.

TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

EVARISTO OVANDO RAMÍREZ

Secretario de Despacho de la SEDARPA-Veracruz

ovando@veracruz.gob.mx

Veracruz es uno de los estados de mayor aportación al sector agropecuario del país, su producción ha llegado a ocupar los cinco primeros lugares a nivel nacional, basados principalmente en una agricultura de temporal. Sin embargo, esto no significa que este resuelta la problemática de este importante sector, debido a que las administraciones anteriores generaron políticas públicas sin planeación ni participación ciudadana, implementando programas a través de proyectos a fondo perdido haciendo de ello una práctica recurrente que conllevó a que los productores generaran un estado de confort que no les permitió buscar nuevas alternativas de innovación tecnológica para el crecimiento del campo.

Ante esta situación, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca (SEDARPA), ha diseñado una estrategia de política pública con base en la sustentabilidad, ascendente, direccionada hacia una agri-

cultura, ganadería, pesca y acuacultura, que impulse el desarrollo, partiendo desde lo local con una transversalidad institucional como: la Agenda 2030, Plan Nacional de Desarrollo, Plan Veracruzano de Desarrollo, Programa Sectorial Alimentando a Veracruz e involucrando a los actores principales como productoras y productores, así como las condiciones biofísicas, sociales, económicas y regionales.

La política pública se ha basado en 1) desarrollar capacidades tanto de productores como técnicos, 2) generar transferencia tecnológica práctica, y 3) apoyar con incentivos que permitan replicar dichas prácticas. Por ello es fundamental la articulación institucional en el territorio. Con base a un enfoque de sustentabilidad. En la práctica esto se traduce en 1) programa de extensionismo con Escuelas Campesinas, 2) Sedarpa Comunica, 3) Sedarpa en Campo, 4) Foros Agroecológicos, 5) Ganadería sustentable y 6) Todos a sembrar como campaña de medios para fomentar producción para el autoconsumo.

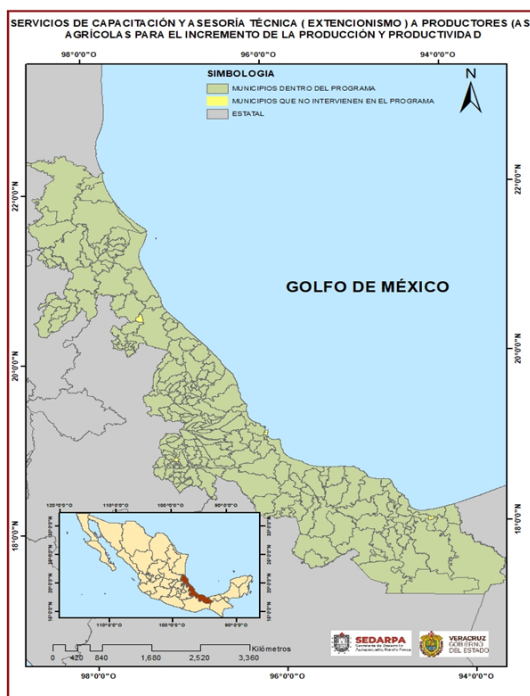
En nuestro estado, en el mes de agosto del 2021, con una perspectiva agroecológica y con el apoyo de la metodología de Producción para el Bienestar de la Subsecretaría de Autosuficiencia Alimentaria de AGRICULTURA, se establece el programa de extensionismo en el que se contrató a 100 técnicos profesionistas con conocimiento básico, especializado e integral, visión holística, trabajo transdisciplinario y facilitadores de procesos en actividades agropecuarias de los cuales son: 50 hombres y 50 mujeres; distribuidos en 317 localidades de muy alta, alta y media marginación en 99 municipios, atendiendo a productoras(es) de los estratos: E1, E2 y E3, creando 230 Escuelas Campesinas (ECA's), para la capacitación y asesoría técnica integral de 5,999 productoras y productores, con un Modelo de Extensión en Agricultura Sustentable, basado en principios agroecológicos como: respeto a la identidad y la cultura alimentarias; eficiencia, utilizando menos recursos externos; diversidad biológica que garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición, además de proteger y mejorar los recursos naturales; reciclaje

para generar menores costos económicos, ambientales, mediante una economía circular y solidaria a través de jornadas de consumo local.

El resultado de la capacitación y asistencia técnica generó la instalación de 173 módulos de bioinsumos, la transferencia de 230 innovaciones tecnológicas en: fertilización, control de plagas y enfermedades, mejoramiento de cultivo, prácticas de restauración de suelos, productos y subproductos. Así como 502 talleres participativos de intercambio de saberes.

Ante la demanda de este programa, para el año 2022 se han contratado 500 técnicos profesionistas, con paridad de género, atendiendo 208 municipios de los 212 que conforman el estado de Veracruz (figura 1).

Figura 1. Distribución de Extensionistas 2022 en el estado de Veracruz, México



Región	No. de Municipios	Extensionistas
Huasteca Alta	15	43
Huasteca Baja	18	54
	33	97

Región	No. de Municipios	Extensionistas
Sotavento	11	19
Papaloapan	22	32
Los Tuxtlas	4	8
Olmeca	24	26
	61	95

Región	No. de Municipios	Extensionistas
Totonaca	14	55
Nautla	11	32
Capital	33	81
	58	168

Región	No. de Municipios	Extensionistas
Las Montañas	56	140
	56	140

Fuente: Secretaría de Desarrollo Agropecuario Rural y Pesca (SEDARPA).

Los principales cultivos atendidos son: maíz, hortalizas, frutales tropicales, café, frijol, caña, pecuario, frutales templados, ornamentales, oleaginosas, habas, frutos rojos, arroz, otros.

Se han establecido biofábricas para el desarrollo de un proceso de aprendizaje y producción de diversos bioinsumos mediante el uso sustentable de los recursos naturales, con el objetivo de mejorar la fertilidad del suelo; nutrir los diversos cultivos de atención, así como el control de plagas y enfermedades. La meta es obtener una producción de 450 000 litros de bioinsumos líquidos y 300 toneladas de biofertilizantes sólidos.

Adicionalmente a los 500 extensionistas, se cuenta con 149 técnicos de Producción para el Bienestar tiene y mil 200 de Sembrando Vida y por la vía del Congreso Local, se está insistiendo en que los directores de Fomento Agropecuario municipales y sus equipos, se avoquen también a la capacitación en la agricultura sustentable, y desde la SEDARPA se insiste con las autoridades locales, en la articulación del territorio.

Otro factor importante dentro de esta estrategia para el 2022, es la vinculación interinstitucional con diversos organismos federales y estatales. Así como Centros de Investigación y Escuelas de Educación Superior para la obtención de saberes científicos y tecnológicos. En este contexto se crea la plataforma de SEDARPA Comunica, conformado por un grupo de especialistas de diferentes Instituciones y Centros de Investigación, relacionados con el sector agroalimentario, que tiene como objetivo contribuir al desarrollo de capacidades de profesionistas, productores y productoras, mediante conferencias en línea. Teniendo como temas centrales: producción de abonos orgánicos, producción de bioinsumos, sistemas de producción sustentables, certificación orgánica, sanidad e inocuidad, nutrición y mejoramiento de suelos, control de plagas y enfermedades, alimentación saludable, ganadería sostenible, acciones para mitigar el cambio climático, agricultura 4.0., ordenamiento en el sector acuícola y pesquero, así como el manejo sustentable en acuicultura. En el periodo de enero a junio, se han capacitado a 4,089 personas en 47 sesiones.

Aunado a lo anterior, se ponen en práctica Brigadas Técnicas de SEDARPA en Campo, conformadas por un grupo de especialistas relacionados con el sector agroalimentario que pertenecen a esta Secretaría (SEDARPA), con el fin de fortalecer la asistencia técnica, capacitación y promoción de transferencia de tecnología en localidades de alta y muy alta marginación del estado de Veracruz. En el periodo de enero a junio, se han realizado 46 brigadas en 36 municipios, beneficiando a 1619 productoras y productores. Los temas solicitados fueron: elaboración de biofertilizantes orgánicos; producción y alimentación en dife-

rentes áreas de la ganadería; control biológico de la garrapata; abonos orgánicos para el cultivo de maíz; huertos familiares; reproducción de mojarra tilapia; control de plagas y enfermedades en cítricos; comercialización de hoja de maíz; buenas prácticas agrícolas en maíz, habas y otros cultivos; producción de composta, lombricomposta y manejo postcosecha de la miel.

También, dentro de la estrategia se tienen programados 90 Foros Agroecológicos en las principales cadenas productivas. Así como la capacitación en materia de prevención de plagas y enfermedades, manejo de apiarios, reproducción de especies melíferas, abejas Meliponas. En el tema de acuicultura y pesca, se busca mejorar la organización y economía de las(os) productoras(es), que garanticen su bienestar social y la sustentabilidad de los recursos.

Finalmente, dando seguimiento a la encomienda de nuestro Sr. presidente Lic. Andrés Manuel López Obrador, así como la instrucción del Ing. Cuitláhuac García Jiménez se diseñó la campaña de medios “Todos a Sembrar” para el autoconsumo, con 25 espectaculares y difusión en más de 10 radiodifusoras.

Hay mucho por hacer, la cobertura de atención a las comunidades con asistencia técnica, de todas las estrategias, no rebasa el 30% de estas, sin embargo, se ha avanzado más con acuerdos prácticos de articulación en el territorio.

Los artículos que componen este libro fueron escritos previo a la crisis global por carestía e inflación energética y alimentaria, la cual motivó una campaña presidencial que refuerza los principios de la transición agroecológica presentes en programas públicos estratégicos como Producción para el Bienestar y Sembrando Vida. Con la crisis persistente a lo largo de 2022, se hace evidente la relevancia y pertinencia de estos programas y de los textos que aquí compilamos.

Pandemia, guerra, inflación y carestía alimentaria hacen de *Revoluciones agroecológicas en México* un libro indispensable.

