



Enlace®

La revista de la Agricultura de Conservación

Edición especial

**Inclusión
social**

Año X, diciembre 2018 - enero 2019 - EDICIÓN ESPECIAL

Cómo nuestra identidad social ayuda a definir las innovaciones con que trabajamos **24**

¿Qué impulsa la capacidad de innovar? **28**

Aquí nadie se queda atrás: jóvenes de Zacatecas transformando el campo **42**

Tips Técnicos: Acciones más incluyentes / La Charla con Carolina Camacho

Este material es de distribución gratuita. Prohibida su venta.



Año X. Número 47
diciembre 2018 - enero 2019

DIRECTORIO

Programa Global de Innovación

Director Global de Innovación Estratégica
y Representante Regional para las Américas
Bram Govaerts

Gerente de Divulgación
Georgina Mena

Coordinador de Comunicación
Francisco Alarcón

Coordinador de Diseño Gráfico
Angel Aguilar

Comunicación y Desarrollo
de Contenidos
María Eugenia Olvera

Responsable web
Alejandra Soto

Revista Enlace

Dirección editorial
Iliana J. Perete

Diseño y diagramación
Angel Aguilar
Yolanda Díaz
Mayra Servín
Nubia Corona (gráficas)

Corrección de estilo
María Elisa Méndez
Julio César Álvarez

Comité editorial
Francisco Alarcón
Carolina Camacho
Tania Casaya
Simon Fonteyne
Carlos Garay
Bram Govaerts
Iliana J. Perete
Victor López
Georgina Mena

Ilustración de portada
e interiores
Angel Aguilar

- 3 Carta editorial
- 4 Concienciación de género en la investigación y desarrollo agrícolas en Etiopía
- 8 Taller de género y tecnologías en la agricultura sustentable
- 9 Tradición y nuevas tecnologías, combinación para una agricultura exitosa en Campeche
- 10 Cambio de perspectivas sobre las capacidades de las mujeres como productoras
- 12 Mujeres campesinas y su vínculo con la Agricultura de Conservación en la Sierra Norte de Puebla
- 16 Inclusión social y de género con productores de la Mazateca Baja
- 18 El acceso de la mujer rural como promotora de innovaciones tecnológicas para la práctica de agricultura sustentable
- 20 La intersección de las normas de género y el estado económico, un ejemplo de Pakistán



- 24 Cómo nuestra identidad social ayuda a definir las innovaciones con que trabajamos
- 42 Aquí nadie se queda atrás: jóvenes de Zacatecas transformando el campo
- 46 La alternativa de la juventud. El caso del CECyTE
- 52 Nuevas realidades e interacciones: voces, actores y actrices de cambio en el proyecto Milpa Sustentable en la Península de Yucatán
- 56 Red_InnovAC: impulsando la inclusión social en Michoacán
- 58 El rescate del sistema maíz intercalado con higuierilla representa una oportunidad para trabajar con algunos pueblos indígenas de Oaxaca
- 62 Acciones afirmativas. Una experiencia para la inclusión social del Proyecto Buena Milpa

"Enlace La Revista de la Agricultura de Conservación", año X, número 47, diciembre 2018 - enero 2019, es una publicación bimestral editada, publicada y distribuida por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) con domicilio en km 45 Carretera México-Veracruz, El Balán, Texcoco, Estado de México. C. P. 56237, México. Teléfono: + 52 (595) 9521 900 www.cimmyt.org, <http://conservacion.cimmyt.org/cimmyt-contactoac@cgjar.org>. Editor responsable: Dr. Ir. Bram Govaerts. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2014-110718425800-203, número de ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitudo de Título y Contenido en trámite, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por: Prerensa Digital S.A de C.V. con domicilio en Caravaggio número 30 colonia Mixcoac, México, 03910 D. F. Teléfonos: 5611- 9653 y 5611-7420 Este número se terminó de imprimir el 30 de noviembre de 2018 con un tiraje de 20,000 ejemplares. Fecha de puesta en circulación: 5 de diciembre de 2018. Las opiniones vertidas en los artículos son responsabilidad única de los autores, por lo que el CIMMYT no se hace responsable de las mismas. Los consejos, tips técnicos y cualquier otra información que se presenta en la revista son únicamente indicativos, por lo que el CIMMYT no asume la responsabilidad de los resultados obtenidos en campos experimentales. Este es un material de apoyo a la divulgación de la Agricultura Sustentable con base en la Agricultura de Conservación en México. D.R. © CIMMYT 2017. Se prohíbe la reproducción, parcial o total de este material, salvo que medie la autorización previa y por escrito del titular. La revista Enlace forma parte del componente MasAgro Productor, en el marco de las acciones emprendidas por el CIMMYT para la ejecución del Programa Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional (MasAgro). Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos de los establecidos en el programa.

**TODOS LOS SERES
HUMANOS, SIN DISTINCIÓN
DE RAZA, SEXO,
NACIONALIDAD, CREDO
O CONDICION SOCIAL,
TIENEN DERECHO AL
BIENESTAR MATERIAL
Y A SU DESARROLLO
ESPIRITUAL, EN
CONDICIONES DE LIBERTAD,
DIGNIDAD, IGUALDAD
DE OPORTUNIDADES Y
SEGURIDAD ECONOMICA.**

Carta de la Organización de los Estados Americanos

Artículo 45



Carta editorial

El CIMMYT tiene un fuerte compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente con los que se refieren a la reducción de la pobreza y la lucha por eliminar el hambre; pero también, como un objetivo transversal, está comprometido con la equidad de género y la participación de los jóvenes. Lo anterior ha hecho que se desarrollen estrategias y políticas que permitan alcanzar la equidad no sólo de género, sino de otros aspectos de la condición social, como la edad o la etnicidad. Debido a esto, la inclusión social se vuelve crucial para cumplir con nuestra misión: "Ciencia aplicada al maíz y al trigo para el bienestar de las personas".

En sus más de 50 años de experiencia, el CIMMYT ha hecho contribuciones muy importantes al desarrollo agrícola del mundo, facilitando semillas y otras tecnologías, así como prácticas que simplifican los procesos de innovación agrícola. En los últimos años se ha desarrollado una visión más integral de la innovación, al incorporar esfuerzos en torno a la vinculación con mercados y al uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Un elemento clave para alcanzar el impacto esperado en relación con la pobreza y el hambre es la perspectiva de género y la inclusión social, que implica un compromiso institucional por asegurar que todos —indistintamente de su edad, género, etnicidad u otra condición social— puedan beneficiarse de los esfuerzos realizados por este Centro. Se ha generado evidencia de la posibilidad y el potencial riesgo de que las innovaciones agrícolas amplíen

las brechas entre aquellos que pueden acceder a éstas (que generalmente cuentan con más recursos y están mejor posicionados) y quienes quedan excluidos, muchas veces debido a su condición social, lo que provoca mayor desigualdad; por ello, hoy nos esforzamos en fortalecer la inclusión social dentro de la cartera de proyectos del CIMMYT.

Lo anterior es fundamental en América Latina porque presenta los índices de desigualdad más altos del mundo, siendo los más afectados las mujeres y los pueblos originarios. En México, más allá de la desigualdad, al hablar de pobreza sabemos que ésta se concentra más en las zonas rurales (58%) que en las urbanas (39%). Lo mismo pasa con la carencia alimenticia, que atendemos con proyectos o estrategias como MasAgro, donde trabajamos temas de seguridad alimentaria. Así pues, la mayor parte de la población que sufre carencia alimentaria está en las zonas rurales, y 78% de los pobres de México son indígenas: 53% de la población menor de 18 años sufre pobreza y 85% de las mujeres indígenas rurales del país son pobres. Es así que las probabilidades de ser pobre aumentan drásticamente si se es mujer, joven e indígena de zona rural, pues siete de cada 10 se encuentran en dicha condición.

En el CIMMYT hoy podemos afirmar que trabajamos para fortalecer la inclusión social a través de diversos proyectos en los que este tema se presenta como un elemento central. Lo anterior se evidencia con los artículos que conforman esta edición, que aborda tanto esfuerzos globales como aquellos más

focalizados en América Latina. En este número se presentan los resultados del estudio global sobre normas de género e innovación. Asimismo, se ilustran los esfuerzos realizados en el Proyecto Buena Milpa en el altiplano guatemalteco, el Proyecto Milpa Sustentable en la Península de Yucatán y MasAgro, en diferentes estados de México. Dichos artículos nos hablan de los esfuerzos para visibilizar la participación de mujeres y jóvenes en procesos agrícolas. Asimismo, se reconoce el esfuerzo que los colaboradores locales han realizado para ser más incluyentes en el trabajo con comunidades. También visibiliza esfuerzos puntuales en proyectos como MasAgro Guanajuato.

En su conjunto, este número temático de inclusión social busca inspirar a otros a realizar esfuerzos que nos permitan integrar a aquellos que siempre han quedado rezagados y en cuya calidad de vida las innovaciones promovidas por el CIMMYT significarán una mejora sustancial.



Dr. Bram Govaerts

Director Global de Innovación Estratégica.
Representante Regional para las Américas,
CIMMYT.

Concienciación de género en la investigación y desarrollo agrícolas en Etiopía

■ Por: Mike Listman – CIMMYT



© Apollo Habtamu / CIMMYT.

Mujeres en la agricultura

Más de 10,000 familias agricultoras en el distrito de Basona están encabezadas por mujeres.

- **La investigación del CIMMYT en Etiopía y otros países ha mostrado que en las comunidades donde las mujeres y los hombres trabajan juntos y donde las mujeres tienen acceso tanto a los conocimientos como a los recursos y, además, participan en la toma de decisiones, todos se benefician.**

La concienciación de las cuestiones de género y los métodos que lo toman en cuenta, se están difundiendo lentamente en la investigación, la extensión y las políticas agrícolas de Etiopía, según declaraciones recientes de diversos profesionales y practicantes de ese país.

Una iniciativa liderada por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) está ayudando a promover métodos basados en la evidencia con el fin de fomentar la equidad de género e incluirla en la investigación agrícola convencional.



Kristie Druzca

Especialista en género y desarrollo del CIMMYT.

Moges Bizuneh, subjefe de la oficina de agricultura del distrito de Basona, asistió a un taller organizado por el CIMMYT en el que se presentaron resultados específicos a Etiopía, que fueron obtenidos mediante GENNOVATE, un estudio cualitativo a gran escala en el que participaron grupos de enfoque y se entrevistó a más de 7,500 hombres y mujeres de zonas rurales en 26 países en desarrollo. “Aprendí mucho acerca del género, y no se trata sólo de mujeres, sino también de hombres”, dice Bizuneh.

En el distrito de Basona hay casi 30,000 familias, 98% de las cuales dependen de la agricultura para su alimentación y sus ingresos; sin embargo, sólo tienen acceso a 1.5 hectáreas de tierra en promedio. Más de 10,000 de esas familias están encabezadas por mujeres debido a que muchos hombres y muchachos han abandonado Basona y se han ido a las grandes ciudades o a otros países en búsqueda de oportunidades.

Bizuneh y sus colegas están colaborando con un especialista en género y con una unidad de mujeres y de género a fin de integrar métodos sensibles a esta cuestión en sus actividades regulares. En cuanto a esto, Bizuneh admite que él y otros profesionales se están enfrentando con “normas socioculturales firmemente enraizadas acerca de la división del trabajo y la falta de conciencia respecto a los asuntos de género”.

Algo que sorprendió a Bizuneh, en los diálogos sobre la innovación y la participación del CIMMYT en la investigación de género, fue que las mujeres dijeron que es importante compartir experiencias con otros agricultores para obtener nuevos conocimientos. “Ninguno de los hombres mencionó este aspecto”, señala. “Esto demuestra que, si se les da información y apoyo, las mujeres pueden innovar”.

LAS MUJERES Y LOS HOMBRES HACEN PLANES Y CAMBIAN JUNTOS

Otro producto del proyecto es una revisión de las metodologías que transforman los problemas de género realizada en 2017 para el sector agrícola de Etiopía y cuyos autores son Kristie Druzca, líder del proyecto, y Wondimu Abebe, asistente de investigación, ambos del CIMMYT.

En un taller que se celebró en Addis Abeba, Druzca hizo una presentación acerca de las metodologías centradas en la gente, las cuales se incluyen en la publicación antes mencionada, y ofrecen diversas lecciones que los profesionales de la investigación y el desarrollo pueden poner en práctica.

“Estas metodologías incluyen la investigación participativa para ayudar a las familias y las comunidades a valorar su situación y encontrar soluciones a sus problemas”, dice Druzca. “Debido a que se trabaja con hombres y niños, y que permiten que las comunidades marquen el paso de los cambios, estas metodologías reducen la probabilidad de que se produzca una reacción negativa en contra de las mujeres, algo que acompaña con demasiada frecuencia a los programas enfocados en el género.

Annet Abenakyo Mulema, científica social en el área de género del Instituto Internacional de Investigaciones Pecuarias (ILRI), piensa aplicar algunas de estas

metodologías para ayudar a las familias rurales a entender la dinámica de género en las familias y las comunidades, así como su participación en cuidar a las cabras, ovejas y otros tipos de ganado.

“Mediante un estudio que realizamos en 2015 descubrimos relaciones de género que tienen que ver con la transmisión de enfermedades”, relata Mulema. “Como las mujeres y las niñas son las que normalmente limpian los corrales de los animales, están expuestas a las infecciones. Existen estructuras en la comunidad que hacen que las mujeres se sientan inferiores y no se les permite hablar acerca de la salud de los animales, pues se considera que éste es un tema que atañe sólo a los hombres. Nosotros alentamos tanto a hombres como a mujeres a compartir sus funciones y trabajar juntos, porque así es más fácil que ambos identifiquen los brotes de enfermedades en una etapa temprana y eviten que las infecciones se propaguen dentro de las manadas o a los seres humanos”.

Si se les da información y apoyo, las mujeres pueden innovar.



—Annet Abenakyo Mulema.



Elisabeth Farmer

Subjefa del proyecto Medios de Vida para Actividades de Resiliencia - Feed the Future Etiopía.

Mulema dijo que el taller de Druza le ayudó a entender y apreciar metodologías como el análisis y la acción social, las conversaciones comunitarias y los sistemas que enseñan acciones de género a fin de fomentar una respuesta local y compartida al problema. “También hablamos con proveedores de servicios, como veterinarios y extensionistas que necesitan entender que el género está relacionado con la salud de los animales y que las relaciones entre las mujeres y los hombres de una comunidad pueden cambiar”.

Meskerem Mulatu, especialista en género y nutrición del Programa de Crecimiento Agrícola II (AGP II) del Servicio de Apoyo a la Capacitación (CDSF), dijo que su grupo invitó a Druza a hablar sobre el género y las normas sociales en el taller nacional organizado por AGP II CDSF en octubre de 2017.

“Nuestro evento se trató del género, la nutrición y la agricultura climáticamente inteligente”, dice Meskerem. “Aunque muchas tecnologías son sensibles al género, en la investigación y la extensión no se le dedica suficiente atención porque no existe una definición operativa común. La idea que tienen es que ‘la tecnología es la tecnología, y es igual para hombres y mujeres.’

La presentación de Druza se basó en las evidencias y demostró que es posible que los hombres y las mujeres tengan distintas demandas de tecnología”.

Meskerem va a capacitar a los funcionarios agrícolas del distrito a utilizar la metodología transformadora identificada por Druza. “El informe de Kristie fue muy oportuno”, dice. “Estábamos pensando hacer algo en el tema de género y estas metodologías tienen sentido”.

REGISTRO DE DATOS SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS NORMAS SOCIALES

En junio de 2017, Druza presentó los resultados del metaanálisis que hizo de las evaluaciones de género en el desarrollo agrícola de Etiopía, en una reunión de miembros del personal sénior de la oficina en Etiopía de CARE, la organización humanitaria mundial. Según explicó Druza, de las 26 evaluaciones de programa que consideraron, sólo tres produjeron resultados sólidos, con muchos datos de género y evidencias de cambios en las normas sociales y los tres fueron proyectos de CARE.

Uno de los programas evaluados fue Medios de Vida para Actividades de Resiliencia de Feed the Future Etiopía, que surgió de la iniciativa Graduación con Resiliencia para Lograr un Desarrollo Sustentable (GRAD). Como resultado de la presentación de Druza, el proyecto ha refinado la manera en que registra ciertos datos sociales, según Elisabeth Farmer, subjefa del proyecto.

“Todavía no habíamos terminado el protocolo y el cuestionario que utilizamos en nuestro estudio de referencia”, dice Farmer. “Estábamos pensando cuál sería la diferencia entre utilizar una escala que califica las respuestas según el grado de acuerdo del que responde, como la escala de Likert, o hacer preguntas a las que los encuestados responden



‘sí’ o ‘no’, por ejemplo, respecto al acceso que las mujeres tienen a la información o si su participación en la toma de decisiones de la familia es equitativa”.

“Como Druza explicó, cuando se trata de las normas de género, es posible que no obtengamos un ‘no’ o un ‘sí’, sino más bien, un ‘2’ o un ‘3’. Como queríamos estar seguras de captar esas sutilezas, en nuestro estudio de referencia incorporamos escalas con grados, y nos aseguraremos de que éstas se utilicen en evaluaciones futuras orientadas a seguir la trayectoria de las transformaciones de las normas sociales”.

Según Druza, que coordina el proyecto del CIMMYT denominado “Entender el género en los medios de vida basados en el trigo para mejorar el impacto de WHEAT R4D en Afganistán, Pakistán y Etiopía” que es financiado por el Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, la investigación tiene que ser relevante y útil.

“Me da gusto saber que nuestros resultados son útiles para diversos actores, desde colaboradores en el desarrollo hasta formuladores de políticas y funcionarios agrícolas locales”, comenta. *

Mujeres productoras, jefas de familia

Desalech Ashamo (A) y Amaresh Desta (B) son miembros de Mujeres Productoras de Semillas de Tembo Awtena, la primera cooperativa de mujeres en el distrito de Angacha, SNNP, Etiopía.

Taller de género y tecnologías en la agricultura sustentable

■ Por: Divulgación – CIMMYT



■ El Hub Chiapas busca impulsar el enfoque de inclusión y género entre los colaboradores y los productores.

El 8 y 9 de mayo de 2018 se llevó a cabo el taller ‘Género y tecnologías en la Agricultura Sustentable: aportes desde la mirada de las mujeres profesionales del campo rural’, impartido por Elvia Quintanar, directora del Colectivo Isitame AC, e Irene Sánchez, formadora MasAgro de las regiones Frailesca y Selva en el estado de Chiapas, quienes impulsan el enfoque de inclusión y género entre los colaboradores del Hub Chiapas y los productores.

El objetivo de este proceso formativo es fortalecer las capacidades de las mujeres participantes y las profesionistas del campo, consolidar sus conocimientos metodológicos y construir una red de profesionistas para el intercambio de experiencias y conocimientos para impulsar el desarrollo de los espacios donde ellas tienen influencia.

Este es un taller orientado a explorar la relación entre el género y la tecnología desde la mirada de las mujeres profesionistas del sector rural, para generar un espacio de reflexión entre las distintas mujeres que brindan asistencia y acompañamiento técnico a las comunidades rurales en Chiapas desde diferentes proyectos o programas, pero que coinciden en el enfoque de servicio al entorno. Se revisaron un conjunto de conceptos relacionados con la equidad de género y la equidad social, con el enfoque de la agricultura sustentable, y de qué forma las mujeres realizan innovaciones sociales, organizativas y tecnológicas para resolver las problemáticas de sus territorios.

El taller está diseñado en tres módulos, para que desde la vivencia concreta de las mujeres se explore la relación de los enfoques y la condición de género con la tecnología, para conceptualizar y revalorizar las metodologías de intervención para el desarrollo de las áreas de influencia de las asistentes al taller. Por ejemplo, en el segundo módulo se busca analizar las diferentes tecnologías y estrategias que ellas implementan en sus zonas de influencia, mientras que en el tercero se desea lograr el fortalecimiento de las estrategias que cada una desarrolla y nutrir con el enfoque del taller la propuesta de intervención que realizan.

Es de resaltar el esfuerzo que lleva a cabo el Hub Chiapas para consolidar el enfoque de género e inclusión social de la red de colaboradores MasAgro, pues marca la pauta para que en los diversos hubs del CIMMYT se repliquen estos esfuerzos y se recupere la metodología de este taller para promover la vinculación entre las diversas estrategias que se relacionan con MasAgro, para fortalecer las actividades de transferencia de conocimiento y tecnología con una visión renovada en la inclusión social y la perspectiva de género que deriva en mejores condiciones para el acompañamiento técnico. *

Ahora ya sabemos
dónde comprar fertilizantes
orgánicos, antes no sabíamos
que eso existía

”

—Raúl Vitorín Baeza

El señor Fernando Caamal Ake es productor de maíz y cacahuete. Tiene 77 años y es de origen maya. Lleva 25 años en el cargo de vocal de Procampo, pues ha sido elegido y reelegido por la gente de la comunidad de Bacabchén. Es el productor que más ha durado en el puesto y es mejor conocido como “Don Campe”; él comenta que no lo dejan renunciar. Se trata de un líder nato que ha generado confianza en su comunidad.

Es uno de los primeros productores en comercializar el cultivo de cacahuete en la Riviera Maya. Lo hace en asociación con sus familiares, quienes se integran a la actividad. Su yerno, Raúl Vitorín Baeza, es su “brazo derecho”. Entre los dos han logrado buenas cosechas; además de maíz, siembran cacahuete y lo llevan a Cancún para venderlo. Ahora producen media tonelada, pero Raúl proyecta que, con las mejoras que realicen en el terreno, en el futuro será una tonelada.

Gracias a la estrategia de Acompañamiento Técnico de la Secretaría de Agricultura del Gobierno de México, implementada en colaboración con el CIMMYT, Fernando y Raúl están innovando con tecnologías de Agricultura de Conservación, como control biológico para gusano cogollero y monitoreo con trampas con feromonas. También emplean el almacenamiento hermético del grano de autoconsumo. Estas tecnologías se implementan con el fin de reducir el uso de agroquímicos.

Raúl fue mesero en Cancún por varios años, pero se dio cuenta de que no tenía una buena calidad de vida, por lo que decidió regresar a Bacabchén con su esposa e hijo para trabajar el campo. “Hay ganas de trabajar, por eso se aprecia la asesoría y capacitación técnica; ahora ya sabemos, por ejemplo, dónde comprar fertilizantes orgánicos, antes no sabíamos que eso existía”. Es muy entusiasta. Se siente orgulloso del trabajo que lleva a cabo en las parcelas.

Comenta que aún con toda la tecnología se siguen basando en el Xoc Kin (contar los días), que son las cabañuelas del calendario maya. Observan con atención cómo se comporta el clima durante enero, y cada día dicta cómo serán las condiciones climáticas de cada mes. Hacen una estimación de cuándo iniciarán las lluvias y cómo serán los meses venideros, si habrá agua o si habrá sequía. Desde la época prehispánica, los mayas se guiaban con el Xoc Kin para sembrar, aunque los productores reconocen que actualmente el clima es más errático e incierto.

“La tradición es observar la naturaleza, cómo construyen su hormiguero las hormigas y el canto de los sapos y las cigarras, todo eso nos indica algo. Ahora vamos a usar lo que nos fue heredado, en combinación con las nuevas tecnologías”, comenta Raúl. *

Tradición y nuevas tecnologías, combinación para una agricultura exitosa en Campeche

■ Por: Divulgación – CIMMYT



Cambio de perspectivas sobre las capacidades de las mujeres como productoras

■ Por: George Williams – CIMMYT

María Dominga y su esposo Emiliano son productores en una región montañosa de Oaxaca, México, donde las familias siembran maíz y otros cultivos tradicionales desde hace mucho tiempo.

Después de que Emiliano y Dominga se casaron, vivieron de acuerdo con las costumbres locales en su comunidad: mientras Emiliano araba y atendía los cultivos, Dominga ayudaba en el campo y era responsable de los hijos y las tareas domésticas, de hacer tortillas y cuidar los animales de la granja. Esto comenzó a cambiar cuando, a principios de la década de 1990, como muchos mexicanos pobres hicieron antes que él, Emiliano emigró a Estados Unidos para ayudar a mantener a su familia. Durante los siguientes 10 años, él viajó tres veces más “al otro lado” en busca de trabajo.

Con su marido ausente durante largos periodos, Dominga estaba preocupada por cómo arar la tierra en su ausencia. El dinero era escaso, por lo que contratar mano de obra no era una opción, y sus hijos seguían siendo sólo niños pequeños. Fue entonces cuando decidió arar ella la tierra, una tarea generalmente reservada para los hombres.

“Incluso antes de atreverme a agarrar el yugo, quería saber cómo era el trabajo de un hombre”, dice Dominga. “Sabía que era muy pesado, pero de igual manera quería trabajar con los toros, ¡quién sabe por qué! La primera vez que lo intenté, el surco estaba mal, pero logré hacerlo, y de ahí en adelante lo entendí. Estuve muy feliz de descubrir que podía hacer este trabajo para ayudar a mi esposo cuando él no estuviera aquí”.



© CIMMYT/P. Lowe.

También es posible que las mujeres, no sólo los hombres, hagan este trabajo. No es imposible; depende de la fuerza de voluntad y del esfuerzo que uno ponga, nada más.

”

—María Dominga Ayala Reyes

María Dominga Ayala Reyes

Ofrenda con refresco. Dominga aprendió a arar y, ahora, incluso gana dinero arando para otros Atayiki, Oaxaca (cortesía del libro *Mujeres de maíz*, CIMMYT, 2014).

Con el tiempo, Dominga también comenzó a ganar dinero arando para otros. Cuando le dijo por teléfono a Emiliano que sabía arar con los toros, él no le creyó, pero cuando regresó a México, el terreno estaba lleno de maíz, frijoles y calabazas.

“Todos la admiran por hacer esto”, dice Emiliano. “La mayoría de las mujeres les temen a los toros, pero mi esposa fue lo suficientemente valiente para agarrar el yugo”.

“También es posible que las mujeres, no sólo los hombres, hagan este trabajo”, dice Dominga, “porque no es un trabajo imposible; depende de la fuerza de voluntad y del esfuerzo que uno ponga, nada más. Tal vez otras mujeres piensan que es difícil y no quieren arriesgarse a probar cómo es el trabajo, pero no me importa lo que digan. Todo lo que quería era hacer mi trabajo”.

Hoy, con Emiliano ya más viejo y de vuelta en México, Dominga pasa menos tiempo que antes en la parcela. Ella y su esposo trabajan para incrementar el ingreso familiar: Dominga como empleada doméstica y Emiliano como carnicero. Unieron sus ganancias para construir una casa pequeña.

Aunque de alguna manera Dominga y Emiliano han vuelto a sus roles tradicionales, las cosas no

son como antes de que él se fuera. Él ya no se preocupa o siente celos de que ella salga a trabajar, y cuando ve que está demasiado ocupada, trabaja en la casa alimentando a los pollos y los cerdos y lavando la ropa y los platos.

“La necesidad nos forzó a cambiar”, dice Emiliano, “porque, a decir verdad, si no hubiera sido necesario, nunca hubiéramos cambiado”.

Esta historia refleja algunos de los cambios que están ocurriendo en comunidades rurales en muchas partes del mundo. A medida que las relaciones de género se vuelven más equitativas, hombres y mujeres cuestionan y negocian las normas y expectativas locales. Las iniciativas de investigación agrícola para el desarrollo pueden apoyar dicha transformación rural fomentando procesos que promuevan la inclusión social y la igualdad de género. Esto, a su vez, mejorará los impactos del CIMMYT y la inclusión de hombres y mujeres productores y consumidores de trigo y maíz. *

Este artículo fue desarrollado como parte del video GENNOVATE ‘Cómo las normas de género y el cambio social afectan a las comunidades agrícolas rurales’. Para más información, visita: <https://gender.cgiar.org/themes/gennovate/videos/>.

Mujeres campesinas y su vínculo con la Agricultura de Conservación en la Sierra Norte de Puebla

■ Por: Juan Espidio Balbuena, responsable técnico y científico de la plataforma Cuautempan.

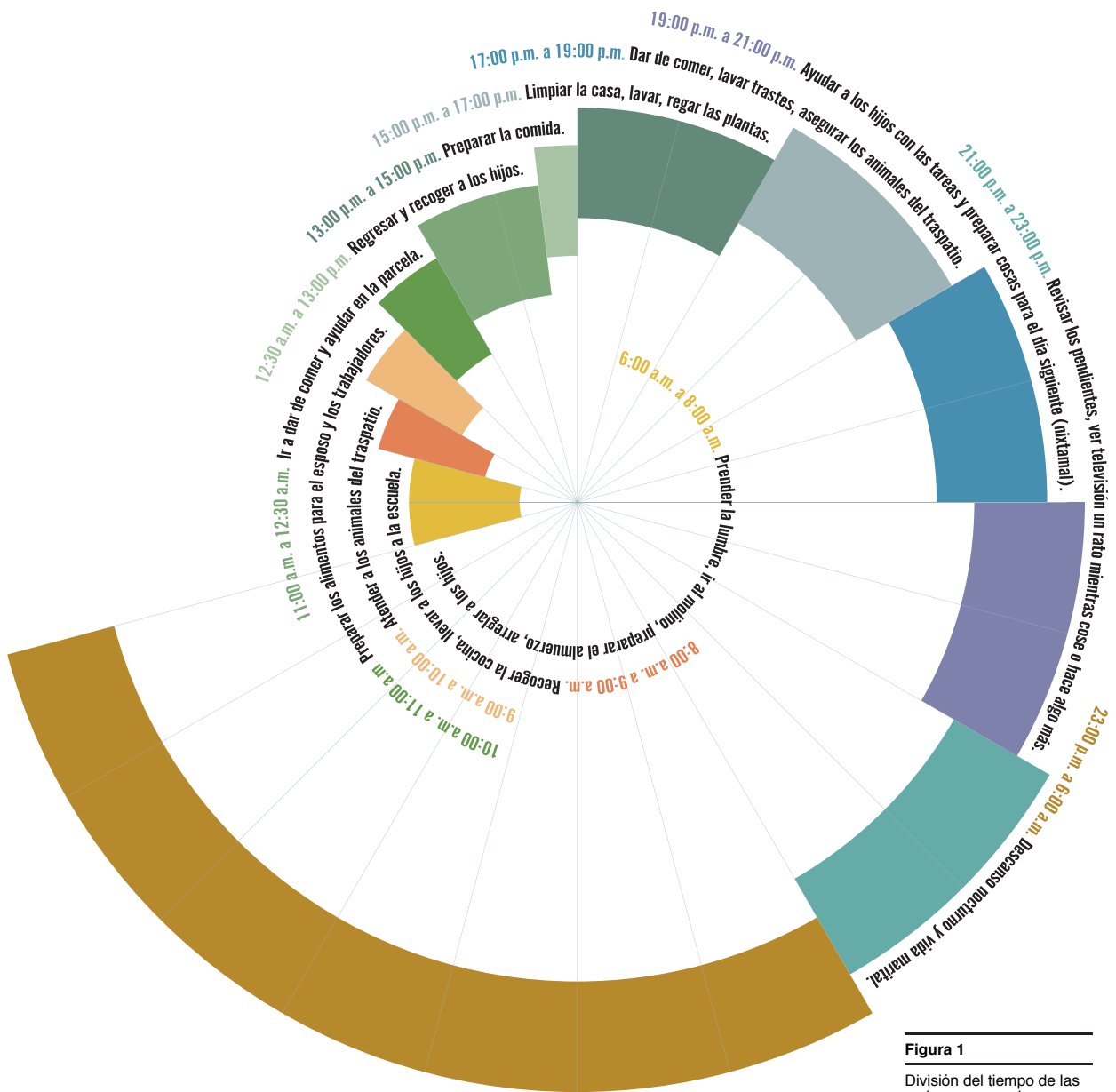


Figura 1
División del tiempo de las mujeres campesinas en la Sierra Norte de Puebla.

La participación de las mujeres en las actividades agrícolas siempre ha sido fundamental, pero en años recientes, en la Sierra Norte de Puebla, debido a la migración de los varones dentro o fuera del país, muchas de ellas han tomado el control y la responsabilidad de la producción en la parcela, además de la carga de las actividades de crianza y del hogar.

ACTIVIDADES COTIDIANAS DE LA MUJER CAMPESINA EN LA SIERRA NORTE DE PUEBLA

Mientras lees esto, un ejército de mujeres se encuentra realizando alguna actividad que muy probablemente no le será remunerada. La mujer campesina de la Sierra Norte de Puebla inicia su mañana muy temprano. Algunas la inician yendo al molino para hacer las tortillas, mientras que otras las compran ya hechas, y después prenden la lumbre para preparar los alimentos que serán la base energética para desarrollar las actividades del día; dan de almorzar; a veces van corriendo a la tienda por algo que se les olvidó o mandan a algún hijo; recogen y lavan trastes al menos dos veces al día; vuelven a preparar alimentos; limpian la casa; dan de comer a los animales del traspatio; limpian comederos, bebederos y corrales; lavan ropa; les dan de comer nuevamente a los hijos; para descansar, en la noche ayudan a los hijos a hacer la tarea, enseñan a las hijas las labores del hogar y, si es posible, miran el televisor un rato mientras zurcen la ropa desgastada.

Por la carga de trabajo en las rutinas diarias de las mujeres campesinas, es un reto diseñar una estrategia de inclusión para éstas en actividades relacionadas con la Agricultura de Conservación (AC). No obstante, ellas juegan un papel importante en la administración de los recursos económicos para la alimentación, el vestido y la educación de la

familia; por lo anterior, ante iniciativas enfocadas a la mejora económica familiar, suelen hacer un espacio y rediseñar su distribución del tiempo. A continuación, se presentan tres experiencias resumidas de cómo la AC ha sido incluida en el programa de actividades de las mujeres entrevistadas (la entrevista incluyó preguntas sobre conocimiento de la AC, aplicación, impactos y, sobre todo, qué creen que falta hacer para lograr la inclusión de un mayor grupo de mujeres campesinas).

EDITH VALERIANO HUERTA

Es habitante de la comunidad de Zitlalcuautla, Tetela de Ocampo, Puebla, y se dedica a las labores del hogar y a la producción de granos básicos y hortalizas, así como a la venta de los pocos excedentes obtenidos. Conoció el enfoque de AC en la plataforma de investigación Cuautempan, donde asistió a un evento en el que resaltaron el gran potencial que los cultivos invernales tienen en la región.

Lo que aprendió lo ha aplicado —junto con su familia de cinco integrantes, incluyendo a su esposo— después de levantar la cosecha de maíz, donde estableció arvejón, ebo y triticales como cultivos de rotación. Asimismo, ha reducido las actividades de preparación del suelo, pues ahora trabaja con el enfoque en AC. Esto le ha ayudado a reducir costos y tiempo en algunas actividades, obtener más productos y mejorar la relación familiar.

“Aún no termino de limpiar mi arvejón, vendí chícharo y no va a ser necesario comprar semilla para el ciclo siguiente, pues tengo suficiente”. El triticales sembrado produjo bastante bien y mostró buena adaptación a las condiciones locales. Las principales actividades que realiza durante la producción son: siembra, fertilización, chapeo de la hierba, cosecha, desgrane, nixtamalización y

elaboración de tortillas, así como otros subproductos como tamales, pinole, atole y —recientemente— adornos y arreglos con la hoja del maíz.

Al incluir el enfoque de AC en su forma de producir, ha observado que se han generado comentarios a favor (como que se produjo mayor cantidad y se veía bonito el cultivo) y en contra (como que se han vuelto más flojos, pues no barbechan), pero el impacto ha sido positivo, pues al reducir actividades y gastos, se dispone de estos recursos para otras necesidades de la familia.

Doña Edith opina que las mujeres deben cambiar su forma de pensar, entender que el campo no sólo es para los hombres, sino también para las mujeres, y que se deben valorar más, para que no dependan del esposo. Al producir sus propios alimentos, sabe que la familia los consume con gusto y con la seguridad de que son alimentos limpios. También comenta que es muy importante platicar con las vecinas sobre los resultados, para darlos a conocer y que más mujeres se animen a practicar la AC.

También comenta que “se requiere mayor igualdad en la toma de decisiones, dar una educación diferente a los hijos y a la mujer para que se involucren más en el campo y que no sólo sea lo que el marido dice”. Falta la cultura de intercambio de experiencias y de productos, disminuir el individualismo y realizar más trabajo en equipo.

Se requiere mayor igualdad en la toma de decisiones, dar una educación diferente a los hijos y a la mujer para que se involucren más en el campo.

”

—Edith Valeriano Huerta

Las mujeres son quienes pueden hacer el cambio de enseñar a los hijos y a las hijas a amar el campo.

”

—Yolanda López Sánchez

Culmina diciendo que la AC les ha ayudado económicamente y a disponer de más tiempo para convivir en familia y disfrutarse como pareja, pues reducen costos y terminan menos cansados.

YOLANDA LÓPEZ SÁNCHEZ

Yola es una mujer campesina de 42 años que se dedica a la cría de borregos, conejos y gallinas en la comunidad de Capuluaque, Tetela de Ocampo, para lo cual produce parte de sus necesidades de granos y forraje. Su acercamiento a la AC y MasAgro fue en la plataforma Cuautempan y en algunas prácticas realizadas en su comunidad.

Dispone de 5 hectáreas en las que ella es quien decide y realiza un gran número de actividades apoyada por su madre y su hermano. Es una líder comunitaria



foto Juan Espidio Balbuena

que luego de conocer la AC, la ha adoptado como su sistema de producción. Ahora siembra menos semillas por golpe (de dos a tres) y a menor distancia (80 cm) de como lo hacía anteriormente, y además ha adoptado como una práctica común la producción de cultivos como arvejón, triticale, avena y ebo en rotación luego de cosechar el maíz.

“La AC también me ha ayudado a tener más tiempo para otras actividades, como hacer ensilado para mis borregos, cortar alfalfa para mis conejos o tener más maíz y triticale para mis animales y para la familia”, comentó.

“Antes quemaba la caña y ahora la dejo en el terreno. También tenía los terrenos tirados en invierno y ahora cosecho más, por ejemplo, en un pedacito sembré 3 kg de triticale y levanté 120 kg”, dijo doña Yola. “Las actividades que yo realizo para la producción son decidir qué se va a sembrar, sembrar, fertilizar, labrar, pisar, asolear, seleccionar y desgranar la mazorca; poner nixtamal, echar tortillas y hacer otras cosas como tamales y atole”.

Ella opina que a muchas mujeres ya no les gusta el campo, que es necesario animarlas y mostrarles que el campo y la producción en AC son una fuente de autoempleo y de producción de excedentes para venta, así como de obtención de ingresos económicos y que las mujeres son quienes pueden hacer el cambio de enseñar a los hijos y —sobre todo— a las hijas, a amar el campo. También comenta que es necesario que se tome en cuenta a las mujeres campesinas, que exista igualdad, ya que hombres y mujeres tienen la misma capacidad, y que es necesaria más capacitación y recursos económicos para proyectos, pero que muchas veces “basta con tener iniciativa” para lograr grandes cambios.

Guadalupe Galindo Cruz

Desgranando maíz para almacenarlo.

MARÍA GUADALUPE GALINDO CRUZ

Doña Lupita es una señora inquieta de 64 años que aceptó poner el primer módulo de AC en la región (en 2013). Ahora se dedica a las labores del hogar y junto a su familia produce granos básicos, hortalizas y frutas que comercializan en el mercado local. Es promotora cotidiana de la AC y la conservación de granos en tecnologías herméticas.

A partir de la implementación del módulo de AC, ha asistido a eventos en las instalaciones del CIMMYT en El Batán y en la plataforma Cuautempan, donde conoció diversas tecnologías. Esto le ha ayudado a producir en una hectárea y cuarto el maíz suficiente para el consumo familiar de todo el año y para vender un poco de la producción excedente.

Con ello también se vio la necesidad de almacenar el grano de una forma más eficiente, la cual ha sido satisfecha con las tecnologías herméticas. “Ahora el maíz no se pica, tengo maíz todo el año, no compramos nada y vendemos un poco; el triticale lo comen muy bien las gallinas y he observado que ponen más cuando lo comen”.

“Nunca he sido beneficiaria de programas de gobierno, ni tampoco me quejo. El apoyo familiar es muy importante para lograr muchas cosas”. Actualmente, la producción se realiza completamente en AC y se usan menos jornales, con lo que nos ahorramos un poco de dinero; se usan herbicidas para el control de malezas, pero no en una cantidad exagerada; no movemos el suelo; sembramos otras semillas a fin de año; y usamos silo hermético, bolsas plásticas, garrafones y botellas para guardar el maíz para que nos dure todo el año.

Las principales actividades relacionadas con la producción, conservación y transformación de los granos en las que doña



Familias productoras en Puebla

Unidos para el intercambio y la conservación de semillas.

Lupita participa son: selección de la semilla, bendición de la semilla, siembra, pisca, secado, selección, desgrane, almacenamiento, colocación del nixcómil y elaboración de tortillas y otros productos usados en la alimentación familiar.

La AC ha ayudado al terreno a guardar humedad, con abono y para que no se lave. “Como mujer, la AC no me ha afectado de manera negativa, al contrario, me ha ayudado a participar en las actividades en las que sé que aún soy la parte más importante de mi familia”, comentó. Del campo salen los alimentos para la familia y para uno que otro animal, “es triste darse cuenta de que a los jóvenes ya no les gusta el campo”, es muy importante repartirse las actividades en familia, pues se siente el respaldo y podemos lograr mejores resultados.

Doña Lupita cree que para que las mujeres se incluyan más en la producción, es necesario invitarlas, animarlas, hacer una organización de mujeres que trabajen con la AC, mostrarles las ventajas con ejemplos reales como lo estamos haciendo en la plataforma y el módulo,

y dar apoyos, pero solamente de acuerdo con las condiciones de cada familia o mujer, pues “les dan silos a quienes ni siquiera producen maíz para tres meses”. A las mujeres les recomienda que inculquen a sus hijos e hijas la importancia de producir nuestros alimentos de manera sana, de cuidar nuestras semillas, de cuidar el suelo con la AC y de que amen la tierra y no solamente estén esperando a que mueran los padres para venderla. Que se apoyen en familia y que hagan AC.

CONCLUSIÓN

No se debe procurar la inclusión de la mujer campesina en las estrategias de desarrollo propuestas de forma separada, más bien, deben diseñarse estrategias que incluyan las necesidades y que consideren la disponibilidad de recursos de estas mujeres. Como bien hemos observado, las mujeres de cuya experiencia se tomaron las notas comparan ciertas características, por ejemplo: detectan la oportunidad de tener una mejora en su ingreso económico familiar o, en su defecto, de tener un ahorro

económico; cuentan con el apoyo de su familia para tener un poco de tiempo disponible para realizar actividades de producción; son proactivas; y se preocupan por el impacto que está teniendo el manejo agrícola actual. Son mujeres ejemplares, y esto es sólo una pequeña muestra de la riqueza de experiencia y conocimientos que las mujeres campesinas tienen para compartir.

En la plataforma de Agricultura de Conservación Cuautempan, en Puebla, es importante la inclusión de la mujer campesina, por lo que es una prioridad analizar las ventajas que ofrecen las tecnologías que aquí se validan a las familias de la región y a las mismas mujeres, a quienes reconocemos la labor que realizan en el seno familiar y en la producción, conservación y transformación de granos y de las nuevas generaciones de amantes del campo.

La adopción de la AC y las tecnologías promovidas no supone actividades extras, al contrario, ayuda a hacer un uso más eficiente del tiempo y los recursos disponibles por parte de la familia. *

Inclusión social y de género con productores de la Mazateca Baja

■ Por: Jacinto Rafael Valor y Linaxi Rafael Agustín. – Productores Agrícolas y Pecuarios de la Mazateca Baja, SC de RL de CV

La sociedad cooperativa Productores Agrícolas y Pecuarios de la Mazateca baja SC de RL de CV, del municipio de San Felipe Jalapa de Díaz, agrupa a productores de maíz de autoconsumo en la región del Papaloapan, Oaxaca, y —en colaboración con el CIMMYT, a través de MasAgro— promueve la participación de hombres, mujeres y jóvenes en las actividades agrícolas.

Recientemente, se llevaron a cabo eventos para promover la inclusión social y de género, dándole seguimiento a la primera sesión del taller ‘Sensibilización y capacitación en inclusión social y género’, realizado el 15 de febrero de 2018, sobre todo a las herramientas de diagnóstico para identificar la participación de los diferentes miembros de la familia en actividades agrícolas. A partir de ello, se organizaron eventos en donde participaron todos los productores y las productoras. En dichos eventos, se realizaron dinámicas para la elaboración de calendarios agrícolas, con la finalidad de identificar actividades específicas realizadas por hombres, mujeres y jóvenes. En las fotos A y B se hace patente la activa participación de unos y otros en estos eventos.

Como resultado de estas actividades grupales, se logró identificar la participación de mujeres y jóvenes en 40% de las actividades, que comprenden desde la preparación del terreno hasta las actividades de poscosecha. La participación de los jóvenes proviene mayormente de los hijos de productores y es visible en actividades como siembra, fertilización y control de plagas y enfermedades. En el caso de las mujeres, la mayor influencia se presenta en actividades de poscosecha: desgrane, limpieza de grano y almacenamiento. Finalmente, con esta actividad se hace patente la participación de los diferentes miembros de la familia en actividades agrícolas.

Esto se evidencia más con las fotografías C, D y E. En ellas se hace visible la participación, tanto de mujeres como de hombres y niños, en actividades como el desgrane, la limpieza del grano hasta el almacenamiento y, en otros casos, el establecimiento de los módulos poscosecha. Lo anterior nos recuerda la importancia de involucrarlos a todos en las capacitaciones de las diferentes etapas de la producción.

Estos eventos también permitieron documentar la participación de mujeres, niños y jóvenes en las parcelas. Como muestran las fotos F y G, las mujeres y los niños participan activamente en tareas como la fertilización.

Finalmente, contar con una perspectiva de inclusión social y de género permite visibilizar la participación de mujeres, niñas y jóvenes en actividades de intercambio de experiencias como las visitas de campo o el acompañamiento técnico en áreas de extensión (fotos H e I).

Los trabajos de inclusión social y de género que están comenzando en el contexto de MasAgro permiten visibilizar y valorar la importancia de los diferentes miembros de las familias mazatecas (mujeres, niños y jóvenes) en las actividades agrícolas. También permiten resaltar los esfuerzos que organizaciones como la sociedad cooperativa Productores Agrícolas y Pecuarios de la Mazateca baja SC de RL de CV han realizado en este tema. *

- A Mujeres y hombres productores identificaron su participación en las labores agrícolas. Agua de Tierra, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.
- B Ejemplos de calendarios agrícolas realizados por productores y productoras.
- C Participación familiar en actividades de poscosecha, ciclo OI 20-18. Agua de Tierra, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.



Jacinto Rafael Valor
y Linaxi Rafael Agustín

FOTOTECA



A



E



B



F



H



C

TE



G



I



D

D Participación de niños en actividades de desgrane. La Permuta, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.

E Instalación de módulo poscosecha con productora cooperante. Arroyo Grande, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.

F Participación de la familia en actividades agrícolas (fertilización), ciclo PV 2018. Sección Los Roques, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.

G Participación de jóvenes en seguimiento agronómico de áreas de extensión, ciclo PV 2018. La Permuta, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.

H Visita de campo con productoras de maíz, ciclo OI 2017-18. La Permuta, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.

I Productora realizando la fertilización de su siembra, ciclo PV 2018. Sección Los Roques, San Felipe Jalapa de Díaz, Oaxaca.



El acceso de la mujer rural como promotora de innovaciones tecnológicas para la práctica de agricultura sustentable

■ Por: Integración y Desarrollo CESUR, SC.



© Cortesía CESUR, SC.

Temporada de siembra

La siembra es una actividad en la que participa toda la familia y demanda el uso de mano de obra.

LA LLEGADA A UN NUEVO TERRITORIO

Hace 30 años, procedentes de Usila, Ojitlán y Jalapa de Díaz, Oaxaca, llegaron más de 26,000 indígenas al estado de Veracruz.

Los que arribaron al municipio de Tierra Blanca tomaron posesión de terrenos particulares convertidos en ejido, para así dar inicio a una nueva etapa de vida. Para mantener vivo su origen y procedencia, nombraron a las localidades con el mismo nombre, pero anteponiendo la palabra “nuevo”; así nació el ejido Nuevo Arroyo Tambor,

que recientemente celebró 30 años de su fundación. Sus habitantes manifiestan que las condiciones de vida cambiaron en forma radical, por lo que hoy en día están dedicados —casi exclusivamente— al cultivo de maíz.

Ante este nuevo escenario, los agricultores han alcanzado niveles de producción que los distinguen del resto de los productores de la región, pues se ocupan de buscar y adoptar aquellas prácticas o innovaciones tecnológicas que coadyuvan a mantener niveles de rendimiento que les permitan obtener ingresos por la venta de excedentes en el mercado local.

LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA AGRICULTURA DE LA LOCALIDAD

La mayoría de los integrantes de la familia participan en las labores del campo, aunque por ciertos periodos se excluye a aquellos que realizan estudios o que tienen una actividad laboral fuera del campo o la localidad. Mujeres y hombres salen a realizar las actividades de siembra, fertilización y cosecha.

Verónica Salvador Roque es integrante de una familia de origen chinanteco asentada en la localidad de Nuevo Arroyo Tambor, en el municipio de Tierra Blanca, Veracruz, y es la cuarta de cinco hermanos; sus padres, Alberta y Arturo, llegaron del estado de Oaxaca a partir del reacomodo de la población que se ubicaba en el sitio donde se construyó la presa Miguel de la Madrid, conocida popularmente como la presa

Cerro de Oro. En la actualidad, estas familias conservan su cultura, y la economía de la comunidad está basada principalmente en la producción de maíz.

En la familia de Verónica está presente el rol de las mujeres en la toma de decisiones dentro de la unidad de producción familiar ante la necesidad de afrontar el reto de la innovación por razones atribuibles a diferentes factores, tales como la variabilidad climática, los recursos limitados y la búsqueda de mercados potenciales y técnicas menos laboriosas y más productivas.

LA COLABORACIÓN EN LA RED DE INNOVACIÓN MasAgro

Una característica importante de esta colaboradora de la red de innovación en el estado de Veracruz es la disponibilidad para incorporar a sus procesos de producción de maíz las innovaciones tecnológicas promovidas por MasAgro. Ella menciona que se debe hacer lo necesario para cambiar algunas prácticas agronómicas que no están dando resultado por la implementación de tecnologías sustentables en sus sistemas de producción.

Los productores de esta región pertenecen a un sector importante del agro en el país, el de los pequeños agricultores que producen granos básicos, tanto para el consumo como para la comercialización, y, por tanto, se convierten en pilares de nuestra seguridad alimentaria.

En el primer año la productora incorporó a su sistema las siguientes innovaciones:

Manejo Agroecológico de Plagas



Siembra en camas angostas con uso de matraca

Variedades mejoradas



Fertilización fraccionada

Análisis de suelo



Con el uso de estas innovaciones tecnológicas se busca el incremento en el rendimiento y su sostenibilidad, así como la disminución de los costos de producción.

Las mujeres y los hombres del campo en Nuevo Arroyo Tambor se han convertido en proveedores de grano de maíz y frijol a escala local durante todo el año, y la venta de excedentes se ha vuelto el ingreso principal de las familias.

Por ello, Verónica indica que es importante motivar e invitar a más gente de la comunidad para que hagan modificaciones a las prácticas agrícolas que actualmente realizan y hacerles saber que de esta manera podrán alcanzar mejores resultados en el rendimiento y el cuidado del suelo, el agua y, en general, el ambiente.

EL PROCESO DE ADOPCIÓN POR PARTE DE LOS PRODUCTORES

Compartiendo la responsabilidad del trabajo agrícola con sus padres y el menor de sus hermanos, ya que el resto de la familia emigró a trabajar a otro estado del país, Verónica se da tiempo para atender el hogar y la pequeña unidad de producción porcina que tiene la familia. Algo muy importante que la motiva a continuar mejorando la actividad en el campo es su gran sentido del humor, ya que constantemente hace chistes sobre cometer errores en el terreno y sobre importantes lecciones que le ha dado su padre, campesino de toda

la vida. Algunas veces se molesta por la reticencia de sus vecinos en relación con cambiar su práctica, pero justifica el comportamiento como una reacción lógica de quien no está aún convencido de una nueva forma de hacer las cosas.

“Es mejor para la persona aceptar las cosas después de ver los resultados”, mencionó, “quienes adoptan rápidamente una idea nueva, también la abandonan enseguida”.

Algunos autores consideran que el cambio tecnológico es un componente normal en la conducta de los productores; sin embargo, este proceso de adopción tecnológica es complejo debido a que no sólo depende de factores técnico-productivos, sino también de una complicada red de relaciones sociales, donde los agentes involucrados confrontan distintas lógicas, desarrollan actividades diferentes y buscan posicionarse para desarrollar mejor su actividad socioeconómica en el campo.

Rogers y Shoemaker (1955) identifican diferentes etapas en el proceso de adopción: la conciencia, el interés, la evaluación, el ensayo y, finalmente, la adopción, y señalan que durante este proceso se utilizan diferentes medios de comunicación para cada etapa. Cuando no se da la adopción, significa que la nueva propuesta no supera a la actual o que los productores esperan el momento óptimo para realizar la adopción.

Que la difusión no sea un proceso fácil y simple, se evidencia con el tiempo que requiere el cambio. Aun en países como

Estados Unidos, donde hay actitudes generalmente favorables hacia el cambio, se aprecia un considerable lapso entre el momento de introducir una idea y el de su adopción extendida.

En el mediano plazo, se propone mejorar la eficiencia en actividades como la siembra tradicional y la fertilización mediante el uso de maquinaria adecuada, con este aporte es factible disminuir costos y abatir el problema que representa la demanda de mano de obra.

El equipo técnico ha sido cuidadoso al proponer nuevas técnicas de agricultura y conservación, con la intención de generar nuevas formas de pensamiento, ya que estos productores están apegados a su fortaleza y sabiduría sobre el cultivo de maíz. La idea central de la intervención no es abandonar, sino modificar y adaptarse a las nuevas condiciones y retos que representan los cambios en el ambiente y las políticas públicas aplicadas al sector. La base seguirá siendo el mejoramiento agrícola como un producto lógico del pensamiento de una mujer joven y de la compasión, basado en el amor a la agricultura, a la familia, a la naturaleza y a su cultura. *

Referencias

- Caceres, D. (1997). *Agro Sur*, vol. 25. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Bravo, G. (2000). *Procesos de innovación agropecuaria: un punto de vista sobre sus características en una perspectiva de gestión*. Argentina: INTA-EEA Salta.
- Rogers, E. y Shoemaker, F. (1955). *La Comunicación de Innovaciones*. México: Herrero Hermanos, Sucesores S. A.
- Salinas, J. (2001). De la difusión de innovaciones a la comunicación rural. *Punto Cero*, 6(2). Versión online, en: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1815-02762001000100008>

La intersección de las normas de género y el estado económico, un ejemplo de Pakistán

■ Por: Anya Umantseva – CIMMYT.



Trabajamos en las parcelas con nuestro hombre. En la temporada de cosecha apenas gastamos media o una hora en casa y pasamos el día completo cosechando.

—Mujer pakistani.

A menudo, asociamos a los hombres y las mujeres con funciones y responsabilidades específicas, pensamos, por ejemplo, que los hombres trabajan la tierra y obtienen ingresos, mientras que las mujeres se ocupan principalmente del hogar y los niños. Sin embargo, muchas veces la realidad es más compleja y variada de lo que suponemos, y puede haber gran diversificación en lo que hombres y mujeres realmente hacen en la agricultura, incluso dentro de la misma aldea. En este artículo se utiliza un ejemplo de Pakistán para ilustrar cómo el papel de las mujeres en la agricultura está influenciado por el estatus socioeconómico.

En las zonas rurales de Pakistán las estrictas normas de género dan forma a los medios de vida agrícolas de mujeres y hombres. En la literatura al respecto, existe una clara distinción entre producción y comercialización de cultivos dominadas por hombres, por un lado, y por otro lado el dominio femenino enfocado al cuidado de los niños y la casa, además de la crianza de ganado, que frecuentemente también se percibe como trabajo de casa (Shafiq, 2008; Amin, Ali, Ahmad & Zafar, 2010). Pero el papel de las mujeres paquistaníes en la producción de cultivos sigue siendo poco investigado. Según Druzca y Peveri (2018), existe un área gris en la literatura sobre las actividades de las mujeres en la agricultura en Pakistán, y sus contribuciones a ésta son mayores de lo que a menudo se cuenta.

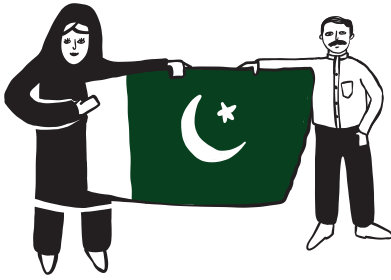
Para las familias terratenientes, se considera socialmente inaceptable que las mujeres trabajen en el campo o fuera del hogar (Druzca & Peveri, 2018; *et al.*, 2012), pero para las mujeres pobres, el trabajo agrícola es un medio de supervivencia. En los últimos años, diversos investigadores expresaron la necesidad de reconocer el trabajo agrícola de las mujeres en Pakistán (Taj, *et al.*, 2009; Begum & Yasmeen, 2011; Druzca & Peveri, 2018). La invisibilidad del trabajo agrícola de las mujeres para el Estado y las instituciones de extensión agrícola y desarrollo limita el acceso de éstas a recursos, información, capacitaciones e innovaciones, lo cual reduce sus posibilidades —y las de sus familias— de obtener estabilidad financiera y seguridad alimentaria.

GENNOVATE realizó investigaciones con mujeres y hombres de 12 comunidades rurales en diferentes regiones de Pakistán. Los resultados indican que, si bien las normas culturales y sociales en Pakistán generalmente restringen en gran medida la movilidad física de las mujeres, el poder de decisión en el hogar y el acceso al trabajo productivo, estas restricciones no son universales para todas las mujeres rurales. La participación de las mujeres en la agricultura varía significativamente según el nivel socioeconómico, incluida la pertenencia de las tierras de su familia. Usando el ejemplo de dos pueblos en el sur de Pakistán, Baluchistán y Sindh, este artículo demostrará que las mujeres pobres de ese país trabajan en la agricultura junto a sus maridos y juegan un papel importante en la producción de cultivos en estas provincias.



Las mujeres equilibran sus responsabilidades domésticas con el trabajo agrícola.





**Para nuestros hombres
somos buenas mujeres
y buenas esposas; ya que
somos arrendatarias,
estamos junto con ellos
en todo durante
la temporada de trabajo
y hacemos toda la tarea
de campo con ellos
hasta la cosecha.**

—Mujer pakistaní,
productora arrendataria y esposa.



Una característica distintiva de la zona rural del país es la notable desigualdad social y económica, asociada, en gran medida, a la distribución de las tierras agrícolas. Más de la mitad de la población rural no tiene tierras, mientras que 2.5% de los propietarios poseen más de un tercio de las tierras agrícolas de más de 50 acres (Hussein, 2004). Este desproporcionado patrón de propiedad de la tierra prevalece en Sindh y Baluchistán: en Sindh, 0.1% de los hogares posee 55 acres o más, y en Baluchistán la proporción es de 0.3% de los hogares (Anwar, Qureshi, Ali & Ahmad, 2004). En ambas provincias hay evidencia de una relación laboral en condiciones de servidumbre entre los propietarios de la tierra y los inquilinos, caracterizada por

"fuerte endeudamiento a largo plazo; dependencia del empleador para necesidades y servicios de subsistencia; restricciones al movimiento; violencia o amenazas de violencia; falta de pago o salarios excesivamente bajos; trabajo no remunerado u obligatorio de los miembros de la familia" (Hussein 2004). Por lo tanto, la propiedad de la tierra y el arrendamiento sirven como ejes clave de la diferencia de grupo social y las expectativas normativas de los roles de género.

La historia de Zahib, una madre de 45 años con seis hijos, de Nareed, Baluchistán, en el sur de Pakistán, ilustra cómo las normas de género pueden diferir para las mujeres de diferentes posiciones sociales en la misma aldea. En su comunidad, los principales grupos son terratenientes e inquilinos o arrendatarios que alquilan tierras a cambio de 50% de la cosecha. Los arrendatarios son diversos, desde productores pobres con escasos ingresos y empleos asalariados diarios, hasta productores acomodados con una gran fuerza de trabajo dentro de su familia. En la discusión grupal de las mujeres pobres, los participantes enfatizan las enormes diferencias entre la vida de las mujeres en las familias arrendatarias y en las familias de los propietarios. Si bien es culturalmente inaceptable que las esposas de los terratenientes trabajen en el campo, las mujeres arrendatarias trabajan junto a sus maridos en todas las etapas del cultivo: limpiar los campos; sembrar; cosechar; separar el trigo, el arroz y las semillas de la cáscara; así como rociar pesticidas.

Las mujeres de un grupo de enfoque pobre relatan sus experiencias sobre tener que equilibrar sus responsabilidades domésticas y el cuidado infantil con el trabajo agrícola. "Trabajamos en las parcelas con nuestro hombre. En la temporada de cosecha apenas gastamos media o una hora en casa y pasamos

el día completo cosechando. Las mujeres que tienen hijos pequeños también van a trabajar. A veces, algunas mujeres acaban de dar a luz a sus bebés y en una semana vuelven a trabajar, si la temporada de trabajo está en su punto máximo".

Como hija de un productor pobre y sin tierra, Zahib comenzó a trabajar en los campos cuando era una niña pequeña. Se casó con un hombre sin tierra que alquiló una parcela y continuó trabajando en el campo con su marido. Luego de haber trabajado en la agricultura toda su vida, Zahib tiene mucha experiencia, incluso con las nuevas prácticas utilizadas en su aldea. Además de los nuevos arados, taladros, fertilizantes y pesticidas, Zahib y su esposo usan variedades mejoradas de trigo que, según explica, ahora proporcionan a la familia alimentos durante todo el año.

En Nareed, los aldeanos no juzgan a las arrendatarias por trabajar en el campo, ya que la práctica se considera normal, aunque al observar otras normas en esta aldea, el papel activo de las arrendatarias no implica que disfruten de mucha independencia. Difícilmente, cualquier mujer, independientemente de su posición social o económica, puede moverse libremente en el pueblo sola o alquilar tierra sin un hombre.

Otra aldea donde las estructuras sociales se basan —en gran medida— en el principio de la propiedad de la tierra es Chanda, provincia de Sindh, en el sudeste de Pakistán. Un informante clave en Chanda comunica que en su aldea las mujeres participan en casi todas las etapas de producción de trigo, algodón y arroz, a excepción de las ventas, una actividad reservada sólo para hombres. "Sin duda, la mujer hace todas las actividades agrícolas, como plantar, desyerbar, fertilizar, pulverizar y cosechar, pero el hombre es responsable de venderlo". Las mujeres de un grupo de

discusión mostraron interés en adquirir conocimiento sobre nuevos métodos agrícolas; cuando se les preguntó acerca de las prácticas agrícolas más importantes para las mujeres en Chanda, acordaron que "las mujeres también deben tener información sobre qué plantarán en esa tierra, a qué hora y qué fertilizante se usará y la cantidad de pesticida que utilizarán".

Iman, una mujer de 32 años de Chanda, similar a Zahib, comenzó a trabajar en la agricultura a una edad temprana, cuando su madre empezó a llevarla al campo. "He trabajado en diferentes actividades en el campo: cuidando cosechas, cultivando, cosechando, desyerbando, haciendo casas con barro y haciendo colchas". Iman es casada y tiene cinco hijos; su familia no posee tierras y, después de casarse, comenzó a trabajar en la tierra alquilada de sus suegros cultivando trigo y algodón. La familia recibe 50% de las ganancias de la cosecha, mientras que lo demás va al propietario. Cultivando junto con sus suegros, Iman ha estado adoptando nuevas prácticas y tecnologías agrícolas. "Sí, estamos haciendo un mejor modo de cultivo, estamos utilizando nuevas tecnologías agrícolas (tractor) para cultivar trigo y algodón, usando fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas. Estamos haciendo nuestro mejor esfuerzo para adoptar nuevas prácticas".

Aunque las nuevas prácticas agrícolas mejoraron el rendimiento, Iman compartió que su situación financiera actual es muy precaria, pues las continuas inundaciones destruyeron la casa de barro de su familia y tuvieron que vender el ganado que poseían para reconstruirla. Ella nunca recibió educación formal, y su único bien importante fue una vaca que recibió como parte de su dote cuando se casó. Mientras trabaja en la parcela arrendada y maneja la casa, su esposo se va a trabajar a Karachi, la capital de Sindh.

El papel importante de las mujeres pobres paquistaníes en la agricultura está bien ilustrado en la actividad de trabajo de campo de GENNOVATE, donde se pide a los participantes de los grupos focales que reflexionen sobre qué constituye a un buen productor y a una buena esposa o un buen marido en su comunidad. Cuando se les pide a las mujeres de Nareed que reflexionen sobre las características que debe tener una buena esposa en su aldea, una mujer hace una clara distinción entre lo que se considera una conducta adecuada para una esposa arrendataria y para una mujer de la clase terrateniente: "para nuestros hombres, somos buenas mujeres y buenas esposas; ya que somos arrendatarias, estamos junto con ellos en todo durante la temporada de trabajo y hacemos toda la tarea de campo con ellos hasta la cosecha. Para los líderes de nuestra aldea, los propietarios de tierras, esto podría estar mal si alguna vez piensan enviar a sus mujeres a trabajar en las granjas; trabajan en sus casas, pero no en las granjas. Para ellos, sus esposas pueden ser vistas como buenas esposas".

En la misma comunidad, los participantes del grupo focal de hombres pobres reflexionaron sobre lo que consideran que es una buena productora. Respondieron que una mujer agricultora debe "hacer las actividades agrícolas, como sembrar/trasplantar cultivos, cosechar, recolectar los cultivos cosechados, ayudar al marido con la trilladora y cuidar de los animales".

Los ejemplos anteriores del papel de las mujeres en la agricultura en Pakistán ilustran que, incluso en el mismo pueblo, "hombres" y "mujeres" no son categorías homogéneas. En general, encontramos que, contrario al estereotipo popular, las mujeres —particularmente las de bajos niveles socioeconómicos— desempeñan un papel crucial en la agricultura de trigo en Pakistán. Al desarrollar iniciativas AR4D, el CIMMYT

y sus socios deben tener en cuenta el contexto local. Un enfoque más matizado del trabajo rural de las mujeres es crucial para optimizar sus esfuerzos por mejorar los medios de vida rurales y contribuir a la reducción de la pobreza. *

Referencias

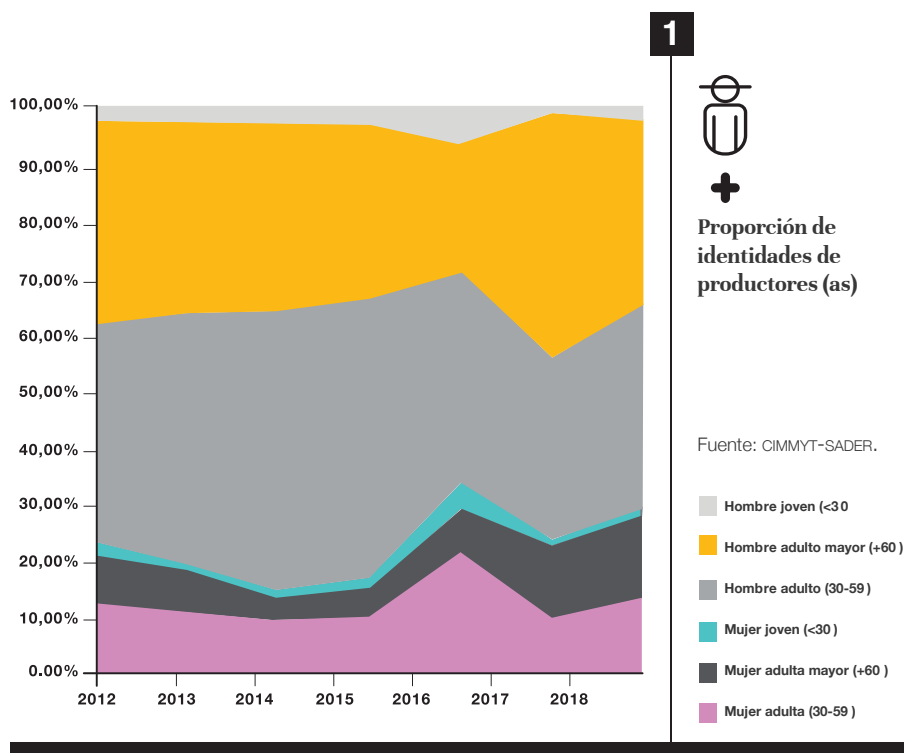
- Amin, H., Ali, T., Ahmad, M. & Zafar, M. I. (2010). Gender and development: roles of rural women in livestock production in Pakistan. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences*, 47(1), 32-36.
- Anwar, T., Qureshi, S. K., Ali, H. & Ahmad, M. (2004). Landlessness and rural poverty in Pakistan [with comments]. *The Pakistan Development Review*, 43(4), 855-874.
- Begum, R. & Yasmeen, G. (2011). Contribution of Pakistani women in agriculture: productivity and constraints. *Sarhad Journal of Agriculture*, 27(4), 637-643.
- Drucza, K. & Peveri, V. (2018). Literature on gendered agriculture in Pakistan: Neglect of women's contributions. *Women's Studies International Forum*. Pergamon.
- Hussein, M. H. (2004). *Bonded labour in agriculture: a rapid assessment in Sindh and Balochistan, Pakistan* (No. 993675363402676). International Labour Organization.
- Khan, M., Sajjad, M., Hameed, B., Khan, M. N. & Jan, A. U. (2012). Participation of women in agriculture activities in district Peshawar. *Sarhad Journal of Agriculture*, 28(1), 121-127.
- Shafiq, M. (2008). Analysis of the role of women in livestock production in Balochistan, Pakistan. *Pakistan Journal of Agriculture and Social Sciences*, 4(1), 18-22.
- Taj, S., Aujla, K. M., Sharif, M. & Yasmin, Z. (2009). Gender dimensions of labour participation in vegetable farming system in district Attock of Punjab, Pakistan. *Journal of Agricultural Research*, 47(1).

Cómo nuestra identidad social ayuda a definir las innovaciones con que trabajamos

■ Por: Ernesto Adair Zepeda Villareal, Programa de Socioeconomía – CIMMYT.

Muchas veces hemos escuchado que existen diferencias entre las personas, sus grupos sociales e —incluso— la cultura de la que provienen. En la actualidad estas discusiones tienen bastante relevancia, sobre todo en los ámbitos sociales, donde los conceptos de equidad, justicia e igualdad de oportunidades son un referente de desarrollo social y económico modernos.

En el sector primario mexicano, como lo define el INEGI (2018), no somos ajenos a estos temas. Las características de las personas nos indican algunas claves sobre sus necesidades y comportamiento. Mediante la Bitácora Electrónica MasAgro (BEM), podemos saber la edad y el sexo de los productores y las productoras que han colaborado, y con eso podemos hablar de esas “identidades sociales”, que son una secuencia de características que hacen diferente a la población, especialmente en cuanto al acceso de recursos, la toma de decisiones y la representatividad pública. La BEM es una fuente de información sobre el proceso productivo de los cultivos¹, pero también nos da información sobre las características de los productores y técnicos que llevan el proceso de las innovaciones. Más aun, dichas identidades ayudan a entender la manera en que técnicos y productores determinan el uso de tecnologías en las parcelas y a comprender cómo se relacionan entre sí debido a las diferencias entre ellos. Esta muestra comprende a 91,014 productores, 4,084 técnicos y 234,504 tecnologías reportadas entre 2012 y 2018.



Contabilizando a todos los productores que han sido registrados en la BEM (gráfica 1), tenemos que más de 70% de los participantes son hombres mayores de 29 años, a los que tanto el INEGI como el Injuve² consideran adultos. Otro 25% corresponde a mujeres, y sólo 5% del total son jóvenes, indistintamente de si son mujeres u hombres. Ha habido una tendencia a que participen más mujeres en proyectos del CIMMYT en México, y su crecimiento, aunque moderado, supera por mucho la participación de los jóvenes. El tema de los jóvenes es muy importante, ya que el trabajo hecho con ellos registrado en la BEM ha sido

bajo, dejando la duda de lo que pasará cuando se dé el cambio generacional en el campo; aunque realmente muchos colaboradores trabajan con jóvenes, no se cuenta con datos para dimensionar su esfuerzo, debido a que ocurre en espacios distintos a las parcelas demostrativas.

Para el caso de los hombres y las mujeres que han colaborado como técnicos en campo, tenemos también que la mayoría han sido hombres (M), aunque se ha incorporado un mayor número de mujeres jóvenes como asesoras técnicas (gráfica 2).

¹ Fue pensada al diseñar una bitácora de campo y adecuarla usando ejercicios previos que ya habían hecho productores de Sonora y colaboradores como el INIFAP, la Universidad Autónoma Chapingo y el Colpos, entre otros.

² El Instituto de la Juventud de la Ciudad de México define como jóvenes a todas las personas de entre 12 y 29 años, pero el INEGI especifica que los menores de 14 años deben ser considerados niños para no afectar sus derechos humanos y de desarrollo.

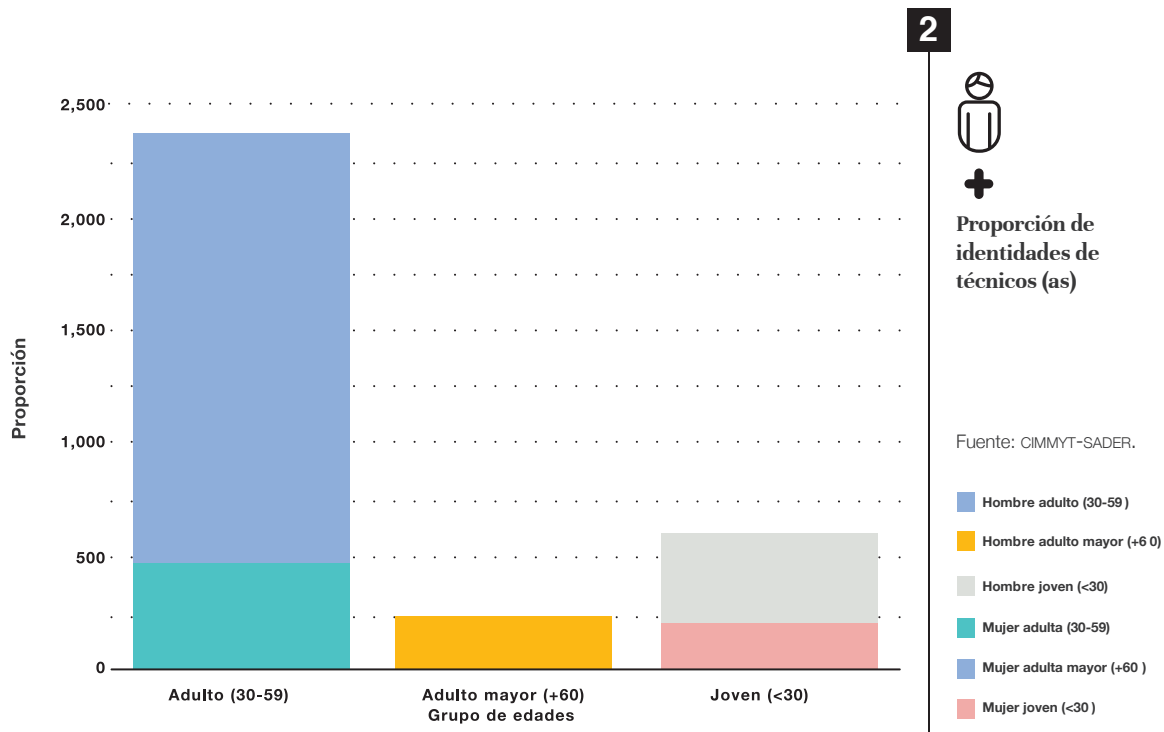
Esta muestra comprende datos registrados entre 2012 y 2018


91,014
productores


4,084
técnicos


234,504
tecnologías reportadas

Mediante la Bitácora Electrónica MasAgro (BEM), podemos saber la edad y el sexo de los productores y las productoras que han colaborado, y con eso podemos hablar de esas “identidades sociales”, que son una secuencia de características que hacen diferente a la población, especialmente en cuanto al acceso de recursos, la toma de decisiones y la representatividad pública.



Lo realmente interesante es lo que ocurre cuando estudiamos las recomendaciones técnicas asociadas a las identidades de técnicos y productores, ya que surgen patrones. Este proceso se desarrolló mediante un análisis de correlaciones de Pearson para variables categóricas, mediante el software R. La correlación indica un grado de relación lineal entre dos variables, que es la correspondencia de un valor entre variables o de una característica presente al mismo tiempo que otra. Entonces, una correlación positiva (azul) indica que una característica está presente cuando lo hace la otra, y una negativa (rosa) es cuando una de las características está ausente.

En lo que respecta a los productores (gráfica 3), se observa que hay una relación positiva entre las tecnologías poscosecha (TP) y las mujeres de cualquier edad, así como una

relación negativa con las herramientas de diagnóstico (HD) y probar otras cosas, y que los adultos mayores (AM) de ambos sexos no se han inclinado por las variedades adecuadas (VA). En el caso de los adultos (Ad), sobresale un patrón inverso entre hombres y mujeres, lo que puede sugerir intereses y necesidades distintos solamente por el sexo del productor.

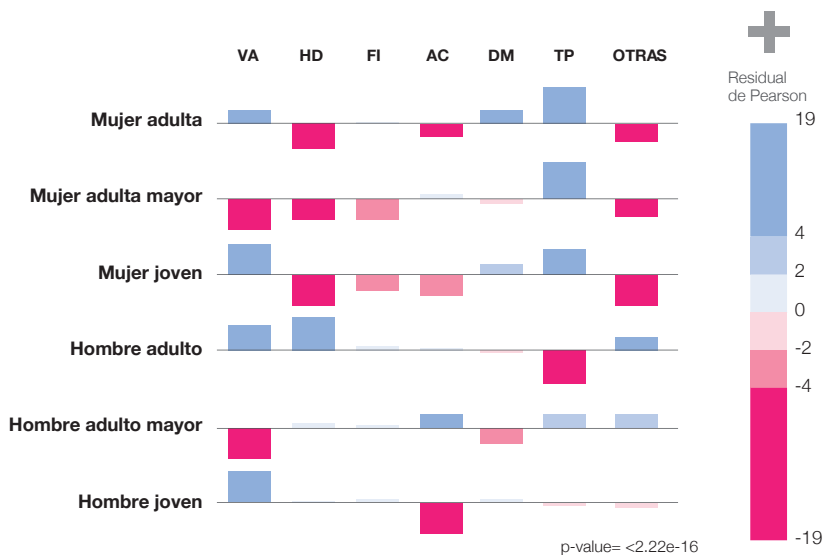
Sin embargo, también en el caso de los técnicos (gráfica 4) se encuentran patrones, ya que los técnicos adultos mayores parecieran interesados en la productividad mediante VA, HD y FI. Los principales impulsores de la Agricultura de Conservación parecen ser los hombres adultos, mientras que las mujeres tienen una correlación negativa con esa tecnología. Los hombres jóvenes parecen interesados en la

sustentabilidad con HD, AC y TP, mientras que las mujeres de esa edad prefieren las TP.

Es en este punto donde la interseccionalidad (el cruce de factores estructurales que ayuda a explicar distintos grados de marginación cuando se combinan las características de una persona, como sexo, etnia, recursos económicos, preferencias sexuales, etc. [Lombardo y Verloo, 2018]) arroja un fenómeno adicional, ya que si vemos cómo se relacionan los técnicos y

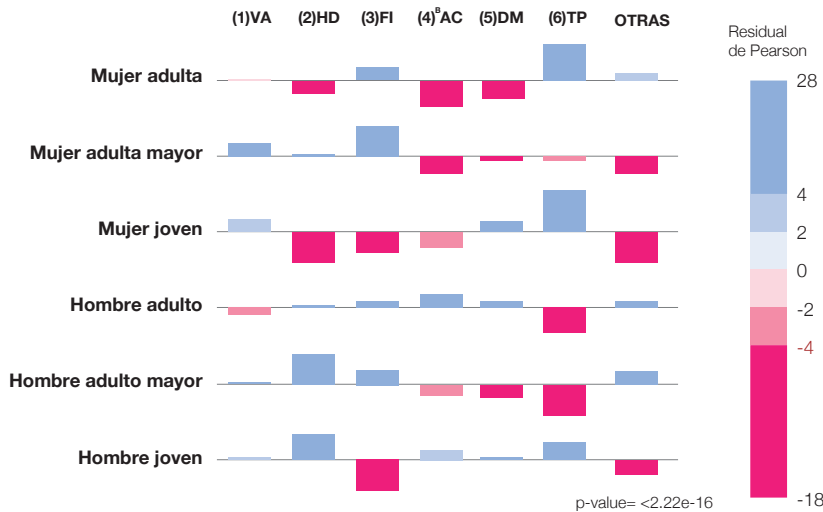
los productores (gráfica 5), podemos encontrar un nuevo nivel de complejidad en las interrelaciones. De manera rápida, las mujeres técnicas han trabajado con mujeres productoras y con algunos hombres jóvenes, mientras que los técnicos hombres adultos muestran una correlación negativa con esa población. Son los técnicos hombres jóvenes los que parecieran ser más diversos en la población a la que atienden, ya que —salvo con las productoras mujeres adultas indígenas³— tienden a presentar la menor correlación positiva o negativa. Pero

3 La BEM no recopila actualmente datos sobre el origen étnico de los productores, pero hicimos un estimado de acuerdo con la probabilidad de que un productor que vive en una localidad con 60% de población indígena, también lo fuera. Nos basamos en datos de 2010 de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDI). Es un supuesto aproximado.



3
+
Correlación entre identidades de productores (as) y tecnologías probadas en sus parcelas, BEM 2012-2018.

Fuente: CIMMYT-SADER.



4
+
Correlación entre identidades de técnicos (as) y tecnologías, BEM 2012-2018.

Fuente: CIMMYT-SADER.

Abreviaciones: VA = variedades adecuadas, HD = herramientas de diagnóstico, FI = fertilidad integral, AC = Agricultura de Conservación, DM = desarrollo de mercados y TP = tecnologías poscosecha.

en los casos de técnicos hombres adultos y de técnicas mujeres, ambos parecen enfocar sus esfuerzos en productores con identidades semejantes a las suyas, como las técnicas jóvenes que trabajan con productoras jóvenes.

Entonces, lo que nos muestran los datos de la BEM es que hay patrones asociados a quienes recomiendan las innovaciones y a quienes las aceptan, y que mediante esa capa de complejidad se puede estudiar la adopción o el rechazo de las mismas, así como las necesidades específicas de la población objetivo. La BEM ofrece evidencia sobre la existencia de patrones asociados al fenómeno de cómo productores y técnicos se relacionan mediante el menú tecnológico del que disponen. Las causas detrás de esto escapan a este ejercicio de análisis, ya que las decisiones que se toman en campo se fundamentan en el conocimiento de las condiciones de los sistemas de producción locales, de las necesidades de los productores y de las mecánicas de negociación productor-técnico para establecer parcelas demostrativas o áreas de extensión. Lo que sí podemos afirmar es que esa diversidad

implica repensar la manera en que nos aproximamos a los productores y las productoras en distintas zonas del país y la forma en que les ofrecemos las alternativas tecnológicas, en especial si estamos pensando en la adopción de innovaciones, ya que las características que los diferencian nos pueden explicar otros fenómenos como la migración, la marginación, las estrategias de vida y el rechazo al riesgo con que lidian los productores cuando les proponen cambios a sus sistemas. Comprenderlos nos ayudará a hacer intervenciones precisas, pero también más justas, enfocando los esfuerzos de quienes laboramos en el sector para cubrir las necesidades tecnológicas que podemos aportar a aquellos para los que trabajamos. *

Referencias

CDI: gob.mx/cdi/
 INEGI. (2018). Resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, cifras durante el primer trimestre de 2018. Injuve: injuve.cdmx.gob.mx
 Lombardo, E. y Verloo, M. (2010). La 'interseccionalidad' del género con otras desigualdades en la política de la Unión Europea. Revista Española de Ciencia Política, Núm. 23. Holanda. Recuperado de <https://repository.uhn.ru.nl/bitstream/hand>



5



Correlación entre identidades de técnicos(as) y productores(as), BEM 2012-2018.

Fuente: CIMMYT-SADER.



¿Qué impulsa la capacidad de innovar?

Perspectivas de mujeres y hombres de zonas rurales de África, Asia y América Latina

■ Por: Lone Badstue, Anya Umantseva y George Williams – CIMMYT.



¿Qué factores estimulan la capacidad de innovación de las personas agricultoras? ¿En qué se parecen las experiencias de mujeres y hombres innovadores? ¿Cómo son diferentes? Éstas son las principales preguntas exploradas en este artículo, que resume los hallazgos de otra publicación reciente (Badstue, *et al.*, 2018), publicado en la revista *Journal of Gender, Agriculture and Food Security*. En este artículo se examina la capacidad individual de las personas para innovar en sus medios de vida rurales a partir de 336 entrevistas individuales con mujeres y hombres conocidos en sus comunidades como innovadores o emprendedores. Los datos forman parte de 84 estudios de casos de comunidades en 19 países, entre ellos México (tabla 1), como parte de GENNOVATE, una iniciativa de investigación global que estudia cómo las normas de género y la agencia de las personas (cuadro 1) influyen en quiénes —entre hombres, mujeres y jóvenes— pueden acceder, adoptar y beneficiarse de las innovaciones en el ámbito agrícola.



Utilizando la ‘Teoría de la difusión de innovaciones’ de Everett Rogers (2003 [1962]) como base para nuestro análisis, dividimos los factores que motivan la capacidad individual para innovar en tres amplias dimensiones: rasgos de personalidad, relaciones sociales y características socioeconómicas. Los rasgos de personalidad incluyen aspectos como la curiosidad, la determinación y la apertura de mente. Las relaciones sociales contemplan los vínculos con los miembros de la familia y otros miembros de la comunidad —como vecinos o compañeros productores— y las relaciones con otras personas, como técnicos o extensionistas. Finalmente, aquí las características socioeconómicas se refieren a los recursos financieros y productivos, como la tierra, los insumos y la educación formal. Agregamos al marco analítico de Rogers la perspectiva de la interacción entre las normas de género, la agencia de las personas y la innovación agrícola (Ver cuadro 1). Las normas de género influyen en la capacidad de los hombres y las mujeres para acceder, probar, adoptar y beneficiarse de las innovaciones agrícolas.

Tabla 1. Detalle de los estudios de casos por región y país (84 casos de estudio en total).

Región	Países
África	Burundi, Etiopía, Malawi, Marruecos, Nigeria, Ruanda, Tanzania, Uganda y Zimbabwe
Asia	Afganistán, Bangladesh, India, Kirguistán, Nepal, Pakistán, Filipinas, Uzbekistán y Vietnam
América Latina	México

Cuadro 1. Conceptos clave de estudio

Las **normas de género** abarcan las normas sociales que rigen los comportamientos y roles diarios de los hombres y las mujeres en sus hogares y comunidades (Knight y Ensminger, 1998).

La **agencia** se refiere a la capacidad de las personas para tomar decisiones estratégicas en su vida y actuar sobre ellas (Kabeer, 1999), o bien, la capacidad para actuar y alcanzar objetivos individualmente o junto con otros.

La **innovación** se refiere a un proceso social que involucra a múltiples actores, cuyos intereses son diferentes y están, frecuentemente, en competencia (Berdegué, 2005). Puede incluir tecnologías agrícolas, prácticas, oportunidades de aprendizaje y formas de organización que son nuevas para las comunidades de estudio (Klerkx, et al. 2012).

PRINCIPALES FACTORES QUE HACEN POSIBLE LA INNOVACIÓN AGRÍCOLA

A las mujeres y los hombres innovadores que participaron en el estudio se les preguntó cuáles son los factores más importantes que les permiten innovar en sus vidas rurales. La tabla 2 muestra cómo sus respuestas se extendieron a través de las tres categorías analíticas arriba citadas. Los factores mencionados no son excluyentes, por lo que el total es mayor que 100%.

Para explorar el papel de la agencia en la capacidad de innovar, se llevó a cabo un ejercicio llamado Escalera de poder y libertad, en donde los participantes del estudio evaluaron su nivel de poder y libertad para tomar decisiones importantes en sus vidas ahora y desde hace 10 años. Se usa un puntaje entre uno y cinco, el uno significa muy poco poder y libertad para tomar decisiones importantes en la vida de uno mismo, mientras que el cinco representa tener poder y libertad para tomar prácticamente todo tipo de decisiones. En promedio, los hombres innovadores se colocan en el 4.11 de la escalera, mientras que las mujeres innovadoras se sitúan en el 3.74, y tanto hombres como mujeres innovadores también reportan crecimiento en su nivel de agencia durante los últimos 10 años. En la tabla 3 se compara el promedio de posición en la escalera de los innovadores con grupos de enfoque de hombres y mujeres de clase media de las mismas comunidades. Tanto para hombres como para mujeres, los promedios de la muestra innovadora son más altos que los de la muestra de los grupos focales de clase media, tanto ahora como hace 10 años.

Tabla 2. Frecuencia de los factores más importantes para innovar (porcentaje compartido).

Factores que permiten la innovación		Hombres innovadores (n = 168)	Mujeres innovadoras (n = 168)
1. Rasgos de personalidad		41%	36%
2. Relaciones sociales	Apoyo familiar	13%	26%
	Redes locales	15%	11%
	Servicios de extensión	39%	26%
3. Características socioeconómicas		29%	26%

Tabla 3. Comparación de nivel de agencia basada en el ejercicio Escalera de poder y libertad con innovadores y grupos focales de clase media (promedio en una escala de uno a cinco).

	Hombres			Mujeres		
	Hace 10 años	Actualmente	Diferencia	Hace 10 años	Actualmente	Diferencia
Grupos de clase media (n = 84 grupos de hombres y 84 grupos de mujeres)	2.84	3.54	0.70	1.96	3.02	1.08
Innovadores (n = 168 hombres y 168 mujeres)	3.13	4.11	0.98	2.38	3.74	1.36



Cuadro 2. ¿Cómo se logra la innovación? Resumen de los resultados del estudio.

1. Los factores relacionados con la personalidad son los que más impulsan la capacidad de las mujeres y los hombres para innovar.
2. El apoyo familiar de los hombres es importante para las mujeres innovadoras, ya que en algunas ocasiones desafían el *statu quo*. Lo anterior no ocurre con los hombres, y eso los distingue.
3. Las mujeres tienen un gran potencial para la innovación local, pero las desigualdades estructurales hacen que los hombres estén mejor posicionados para acceder a recursos y obtener apoyo.
4. El acceso a los recursos no es un requisito previo, sino más bien un aspecto que facilita que las personas innoven.

RESULTADO 1

Los factores relacionados con la personalidad son los que más impulsan a mujeres y hombres a innovar

Las mujeres y los hombres innovadores entrevistados identifican a los rasgos de personalidad como el factor más importante en su capacidad de innovación. El trabajo duro, la confianza en sí mismo, la curiosidad y la actitud de asumir riesgos se encuentran entre las fortalezas personales más mencionadas. En general, 41% de los hombres innovadores reconoce a éstos como un factor determinante para su éxito en la innovación, en comparación con 36% de las mujeres innovadoras (tabla 2). Hay muy poca diferencia en cómo los hombres y las mujeres describen estos rasgos de personalidad, y la mayoría se describe como una persona motivada, innovadora, arriesgada y trabajadora, con curiosidad y determinación para aprender nuevas habilidades agrícolas. El caso de Danai sirve como ejemplo de una productora innovadora y proactiva y demuestra la importancia percibida de los rasgos de personalidad.



Danai

Es una mujer casada de 38 años y madre de cuatro hijos, de Mikita, Zimbabwe. Adoptó con éxito las prácticas relacionadas con la Agricultura de Conservación (AC) en su campo de maíz. Las normas de género en Mikita, una aldea agrícola de 1,762 hogares, se han vuelto menos restrictivas en los últimos 10 años y, como resultado, las productoras como Danai ahora pueden acceder cada vez más a capacitaciones, innovaciones agrícolas y oportunidades laborales. Ella atribuye su éxito en la innovación al fuerte apoyo de su familia y a la extensión y las redes locales, pero —sobre todo— a su fuerte voluntad y deseo de escapar de la pobreza. “Para mí fue determinación y ver cuan ricas eran otras personas a mi alrededor. Puedo decir que fui tan insignificante, que me invitaron a eventos familiares sólo para ayudarles a acarrear el agua y hacer todo el trabajo pesado”.

Cuando Danai utilizó por primera vez las prácticas relacionadas con AC, su familia y vecinos se burlaron de ella y la desalentaron porque no era una práctica común en la aldea. El trabajo duro también la desafió. “Hay momentos en que el trabajo es tan extremo que deseaba que alguien inventara un azadón automático por control remoto”, dice en broma.

Danai enumera una larga lista de cambios positivos resultantes de la AC: compró ganado, construyó su propia casa, recibió una constancia sobre agricultura y pagó para que su esposo asistiera a la escuela de albañilería. Ella atribuye su nivel de agencia actual a sus contribuciones económicas al hogar y al aumento de su participación en la toma de decisiones. A través de su iniciativa y sus logros, Danai se ganó el respeto de su esposo y su familia: “Ahora mi voz se puede escuchar en esta casa y puedo tomar decisiones importantes. Soy la que fue a la capacitación en Agricultura de Conservación y la que hace la mayor parte del trabajo. Mi esposo me ayuda principalmente en términos de dinero, para comprar material”.

“Ahora mi voz se puede escuchar en esta casa y puedo tomar decisiones importantes. Soy la que fue a la capacitación en Agricultura de Conservación y la que hace la mayor parte del trabajo.”

RESULTADO 2

El apoyo de los hombres es importante para la capacidad de innovación femenina cuando las mujeres desafían el *status quo*

Como vimos en la tabla 2, las relaciones sociales juegan un papel importante en las capacidades de hombres y mujeres de acceder a información y apoyo. Sin embargo, existen diferencias en la forma en que mujeres y hombres innovadores perciben y reflexionan sobre varios tipos de relaciones sociales y redes de apoyo. Las principales distinciones se concentran en la importancia del apoyo familiar y la calidad o naturaleza de las interacciones con socios externos. Más mujeres que hombres innovadores enfatizan el apoyo familiar. En general, sólo 13% de los hombres identifica el apoyo familiar como uno de los factores más importantes en su capacidad para innovar. En las 168 entrevistas de trayectoria de innovación, sólo siete hombres mencionan el apoyo de sus esposas como un factor importante. En comparación, 26% de las mujeres innovadoras se refieren al apoyo familiar como algo importante para su experiencia de innovación. El apoyo familiar que enfatizan más frecuentemente las mujeres innovadoras casadas es el de sus maridos, incluyendo, por ejemplo, apoyo emocional y financiero, compartiendo responsabilidades en el cuidado de los niños o —incluso— defendiendo a su esposa de parientes que no la apoyan. Como ilustra la historia de Bilha, cuando las mujeres innovadoras cuentan con el apoyo de sus maridos, esto les ayuda a resistir las críticas y la presión social para conformarse y reduce el riesgo de tensión en el hogar. Lo que a su vez facilita la capacidad individual para innovar.





Bilha

El siguiente ejemplo de una mujer casada innovadora demuestra cómo el apoyo de los maridos puede facilitar la capacidad de decisión e innovación de las mujeres.

Bilha es una mujer de 27 años de Saina, una aldea en Etiopía donde los productores cultivan trigo, teff, frijoles y garbanzos, y tiene dos hijos. Al inicio de su matrimonio, Bilha vivió de acuerdo con las normas de la comunidad, en las que se espera que las mujeres —principalmente— apoyen a sus maridos y se encarguen de las tareas domésticas. Más tarde, decidió comenzar un negocio de venta de cerveza local en su pueblo, y su familia aceptó esto. Bilha empezó a ganar dinero y las cosas comenzaron a cambiar.

Ella explica: “Después de comenzar mi propio negocio, gané dinero y pude tomar parte en las decisiones más importantes de nuestra vida. Al mismo tiempo, tuve la oportunidad de participar en capacitaciones y reuniones que aumentaron mis conocimientos y habilidades en la agricultura. Mi esposo reconoció mi contribución a nuestra mejora con el tiempo”.

Después de asistir a un taller sobre el cultivo de garbanzo, creado por la Organización Nacional de Investigación Agrícola, Bilha decidió cultivarlo. El departamento de extensión local presentó a Bilha y a su esposo con un productor modelo dentro de su región, quien acordó proporcionarles 25 kg de semilla de garbanzo como préstamo. Alquilaron 0.25 acres y plantaron los garbanzos. Después de que su primera cosecha falló, su esposo estaba listo para darse por vencido, pero Bilha insistió en volver a intentarlo. Ella replantó a finales de la temporada y cosechó cinco quintales (alrededor de 500 kilos). Ella pagó el préstamo de la semilla, guardó algo para comida y para semilla y vendió la diferencia. La siguiente temporada, la pareja alquiló una parcela más grande y cosechó 16 quintales.

Bilha explica cómo, al principio, la comunidad no aprobó su asistencia a reuniones fuera de la casa sin su esposo. Su apoyo y aliento le dieron la fuerza y la confianza para persistir y avanzar, a pesar de las críticas y la presión para conformarse. Con el tiempo, Bilha se convirtió en la mujer representante en la *woreda* (gobierno local). Está orgullosa de que su iniciativa haya mejorado el bienestar de su familia: construyeron una casa más grande y sus hijos ahora pueden vestirse bien e ir a la escuela cómodamente.

“Después de comenzar mi propio negocio, gané dinero y pude tomar parte en las decisiones más importantes de nuestra vida. Al mismo tiempo, tuve la oportunidad de participar en capacitaciones y reuniones que aumentaron mis conocimientos y habilidades en la agricultura. Mi esposo reconoció mi contribución a nuestra mejora con el tiempo.”



“Lo que más me ha ayudado, es la relación cercana con los agentes de extensión agrícola, quienes continúan apoyándome. En caso de algún problema, recorro a ellos en busca de asesoría.”

Samuel

Samuel es un productor casado de 45 años, tiene tres hijos y cultiva maíz mejorado. Vive en Mogorowi, una comunidad de alrededor de 2,300 personas caracterizada por normas de género lentamente cambiantes. Tanto los hombres como las mujeres productores cultivan maíz y muchos tienen algo de ganado y algunos cultivan hortalizas para la venta. Muy escéptico de la independencia económica de las mujeres, Samuel se enfrenta solo a la carga de proveer para su familia.

Samuel comparte cómo su determinación de mejorar la situación económica de su familia lo llevó a la fabricación de ladrillos, lo que le dio suficientes ingresos para construir una casa, alquilar tierras y probar nuevas prácticas de cultivo de maíz mejorado. “Lo que más me ha ayudado, es la relación cercana con los agentes de extensión agrícola, quienes continúan apoyándome. En caso de algún problema, recorro a ellos en busca de asesoría”.

Con buenas cosechas de maíz, Samuel ha podido garantizar la seguridad alimentaria y el bienestar económico de su familia. Continúa interactuando estrechamente con agentes de extensión locales, aunque el aumento de los costos para alquilar de tierra sigue siendo una preocupación.

El esfuerzo que Samuel realiza para proveer a su familia se ve agravado por su visión tradicional de los roles de género. Por ejemplo, Samuel cultiva junto con su esposa, pero no le permite tomar iniciativas propias porque “si las mujeres venden y obtienen dinero por sí mismas, se convierten en un problema para sus maridos”.

RESULTADO 3

Diferentes tipos de mujeres tienen potencial para la innovación local, pero las desigualdades estructurales hacen que los hombres estén mejor posicionados para acceder a los recursos y el apoyo técnico

Los técnicos o extensionistas desempeñan un papel importante para los hombres y mujeres rurales. Sin embargo, existen grandes diferencias en la forma en que las mujeres y los

hombres innovadores se refieren a sus experiencias con estas personas. Los hombres innovadores están mucho más familiarizados y acostumbrados a interactuar con ellos que las mujeres de la muestra: 39% de los hombres innovadores describen las interacciones con los servicios de extensión como importantes para su éxito de innovación, en comparación con 26% de las mujeres encuestadas (tabla 2). Además, un análisis cualitativo de las respuestas de hombres y mujeres sobre la importancia de los servicios de extensión indica una diferencia en el tipo y la calidad de sus interacciones con ellos. Los hombres parecen estar mejor posicionados para acceder y desarrollar relaciones con los asesores técnicos. Si bien los datos no incluyen detalles sobre los enfoques del extensionismo en las comunidades de estudio, hay indicaciones de que la extensión rural tiende a servir y apoyar a los hombres innovadores más y mejor que a las mujeres innovadoras. De modo interesante, los datos indican que las mujeres que encabezan sus propios hogares (viudas, divorciadas, separadas y solteras) adquieren información de los asesores técnicos con mayor frecuencia que las mujeres casadas o en pareja. A su vez, las mujeres casadas parecen tener menos oportunidad de interactuar con personas fuera de su familia. El caso de Samuel ilustra cómo las normas de género pueden impactar de manera diferente a los productores y las productoras.

Nepal

Las mujeres casadas parecen tener menos oportunidad de interactuar con personas fuera de su familia.

RESULTADO 4

El acceso a los recursos no es un requisito previo, sino un aspecto habilitante importante para la capacidad de innovación

Los hombres y las mujeres innovadores en nuestro estudio dan mucha importancia a acceder a los recursos necesarios para sus proyectos. En general, 29% de los hombres y 26% de las mujeres mencionan el acceso a los recursos productivos o financieros y los insumos agrícolas como uno de los factores más importantes para su capacidad de innovación (tabla 2). Por ejemplo, Tran, una mujer de 26 años y madre de dos hijos, de Lan, una aldea en Vietnam, habla sobre cómo el dinero prestado por sus suegros la ayudó a comenzar a criar cerdos:

“Sí, cuando nos mudamos por primera vez, pedí prestados siete millones (aproximadamente \$300 USD), con un interés de 1.5%, a mis suegros para cultivar maíz; después de vender maíz usé ese dinero para criar cerdos”.

Si bien tener recursos financieros y productivos puede ser útil o, incluso, necesario para una innovación exitosa, se encontró que las dotaciones de recursos particulares —financieros o de otro tipo— no son necesariamente un requisito previo para la capacidad de innovación. En cambio, el acceso a los recursos debe considerarse un aspecto habilitante importante para la capacidad de innovación. Los testimonios presentados anteriormente reflejan la importancia de los recursos, así como la forma en que las personas transitaron el desafío de no tener algunos de ellos. Bilha y su esposo no tenían tierra propia, y Samuel sólo tenía 0.2 hectáreas. En ambos casos, tuvieron que encontrar una forma de generar recursos

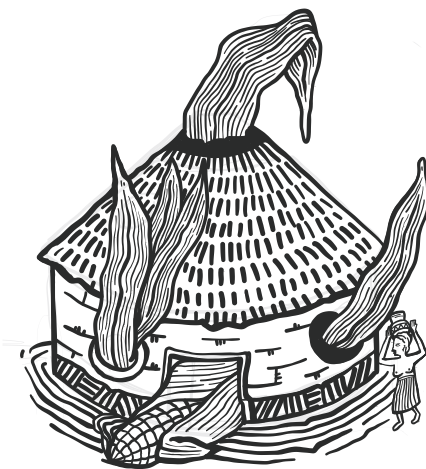


Anuprita Shukla / CIMMYT.

para acceder a la tierra; Bilha estaba fabricando y vendiendo bebidas y Samuel fabricaba y vendía ladrillos. De hecho, se encontró que algunas personas innovan posiblemente porque son pobres y tienen poco que perder, como en el caso de Danai, por ejemplo, que describe su pobreza como su principal motivación.

CONCLUSIÓN Y OPORTUNIDADES

La innovación requiere la combinación de múltiples factores, entre ellos los aspectos relacionados con los rasgos de personalidad, las redes sociales y otros recursos. Las intervenciones deben considerar todas estas dimensiones para facilitar los procesos de innovación. Centrarse principalmente en productores masculinos mejor educados y relativamente acomodados es una perspectiva limitada que no sólo refuerza la desigualdad existente, sino que también deja sin explotar la mayor parte del potencial de innovación. El enfoque debe adaptarse al contexto específico; sin embargo, aquí se identificaron algunas oportunidades para considerar:



“Sí, cuando nos mudamos por primera vez, pedí prestados siete millones (aproximadamente \$300 USD), con un interés de 1.5%, a mis suegros para cultivar maíz; después de vender maíz usé ese dinero para criar cerdos.”



- Dirigirse a las regiones o áreas en las que el contexto normativo o institucional es cada vez más alentador para innovar, tanto para las mujeres como para los hombres, y donde los servicios de asesoramiento agrícola y otros elementos de oportunidad local, como los programas de microfinanciación y subsidios, apoyan igualmente a mujeres y hombres pobres.
- Se hallaron ejemplos alentadores de innovadores agrícolas que carecían de recursos financieros o físicos básicos, pero que lograron superar estos desafíos. Una mayor atención al apoyo de innovadores potenciales (mujeres y hombres) con recursos limitados para negociar tales desafíos podría servir de ejemplo positivo e inspiración para otros.
- Repensar la capacitación en conciencia de género con las comunidades y los socios de investigación y desarrollo, incluidos los líderes comunitarios, como un eje central en las estrategias para el desarrollo agrícola y la reducción de la pobreza. Como indican nuestros hallazgos, lograr la aceptación y el apoyo de los maridos es clave para que las mujeres casadas innoven. Las intervenciones que incorporan una perspectiva

transformadora de género pueden ayudar a mujeres y hombres a desarrollar visiones compartidas para sus vidas y a trabajar juntos para superar las barreras de género en la innovación.

- Dependiendo de las circunstancias, las mujeres que dirigen sus hogares a veces están mejor posicionadas que otras mujeres para comprometerse con la innovación agrícola. Las mujeres solteras y las viudas representan un área de oportunidad para la investigación y el desarrollo agrícola, como posibles modelos a seguir y vehículos para abrir espacio a más mujeres.

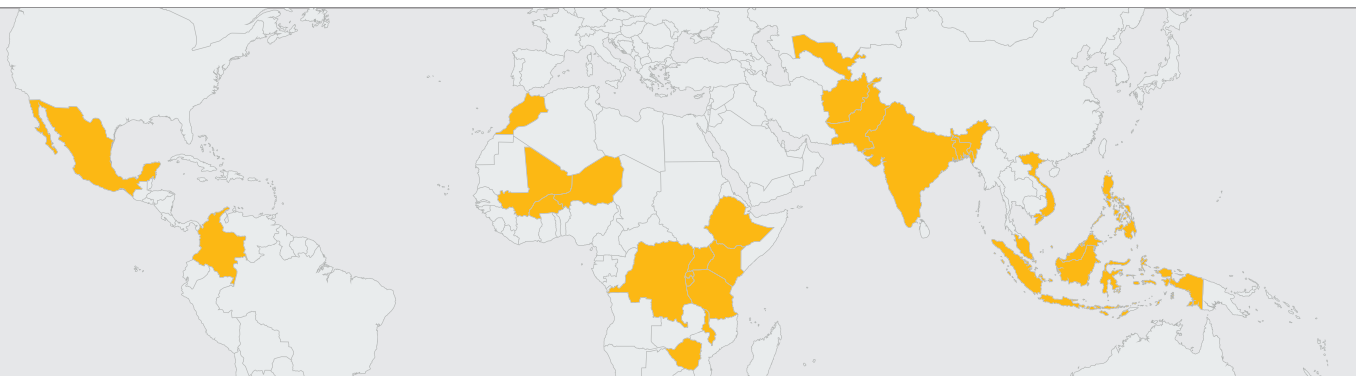
En resumen, es importante para las entidades de investigación agrícola identificar y aprender de las personas innovadoras para mejorar la comprensión de la etapa crítica inicial, cuando el nuevo conocimiento o la tecnología aparecen por primera vez en una comunidad. Una mejor comprensión de las dinámicas sociales y de género en esta coyuntura estratégica y de sus implicaciones desde una perspectiva de desarrollo y difusión de tecnología tiene relevancia central para la investigación agrícola y, a su vez, para el establecimiento de prioridades que ayudan a estimular procesos de innovación agrícola más inclusivos y equitativos. *

Referencias

- Badstue, L., Petesch, P., Feldman, S., Prain, G., Elias, M. y Kantor, P. (2018). Qualitative, comparative, and collaborative research at large scale: an introduction to GENNOVATE. *Journal of Gender, Agriculture and Food Security*, 3(1), 1-27.
- Berdegúe, J. A. (2005). *Pro-poor innovation systems*. Rome: IFAD.
- Kabeer, N. (1999). Resources, agency, achievements: reflections on the measurement of women's empowerment. *Development and change*, 30(3), 435-464.
- Klerkx, L., van Mierlo, B. y Leeuwis, C. (2012). Evolution of systems approaches to agricultural innovation: concepts, analysis and interventions. En *Farming systems research into the 21st century: the new dynamic* (pp. 457-483). Países Bajos: Springer.
- Knight, J. y Ensminger, J. (1998). Conflict over changing social norms: bargaining, ideology, and enforcement. En *The new institutionalism in sociology* (pp. 105-121). New York: Russell Sage Foundation.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.

¿QUÉ ES GENNOVATE?

GENNOVATE es una iniciativa internacional de investigación comparativa que estudia cómo las normas de género influyen en quiénes de los hombres, las mujeres y los jóvenes son parte de los procesos de adopción de innovaciones dentro del sector agrícola.



Geografía

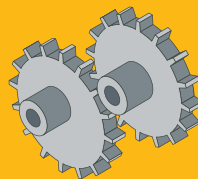
México, Colombia, Marruecos, Burkina Faso, Mali, Nigeria, RD Congo, Ruanda, Burundi, Uganda, Uzbekistán, Afganistán, Pakistán, Etiopía, Kenia, Tanzania, Malawi, Zimbabue, India, Nepal, Bangladesh, Kirguistán, Vietnam, Indonesia, Filipinas.

Objetivos



Proporcionar evidencia contextualizada sobre cómo las **normas de género y la agencia promueven o impiden** la capacidad de **innovación y la adopción** de tecnologías en la agricultura

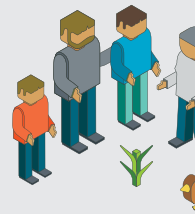
(ver definiciones en el artículo principal)



Fortalecer las capacidades de los **investigadores y profesionales agrícolas** para entender y diseñar proyectos destinados a los beneficiarios, para fortalecer la perspectiva de género e inclusión social en el agro

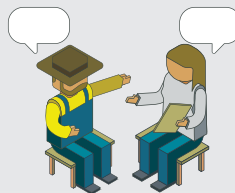
Metodología Comparativa Cualitativa

En cada comunidad investigada se aplica un paquete estandarizado de varios instrumentos para la recolección de datos. Estandarizar el proceso de recolección de datos permite comparar de manera sistemática los hallazgos en contextos específicos de distintos grupos. Los instrumentos de recolección de datos incluyen:



Grupos focales con mujeres y hombres de diferentes edades y niveles socioeconómicos

- Adultos de bajos ingresos
- Adultos de clase media
- Adolescentes, mayores y adultos-jóvenes



Entrevistas semi-estructuradas

- Informantes clave
- Hombres y mujeres innovadores
- Hombres y mujeres que han superado la pobreza, caído en una mayor pobreza o han quedado atrapados en la pobreza

Resultados



• **Siete informes** dirigidos a los Programas de Investigación Agrícola involucrados (CGIAR Research Programs).



• **Número especial** en la revista "Journal of Gender, Agriculture and Food Security", así como otros **artículos en revistas académicas internacionales**.



• Varias **herramientas y guías sobre integración de género e inclusión social** para investigadores y profesionales agrícolas.



• **Un cortometraje de GENNOVATE** sobre las interrelaciones entre las normas de género, la agencia y la innovación en la agricultura.

Alcance y socios

27 colaboradores entre ONGs, universidades e instituciones

7,500 mujeres y hombres de diferentes entornos socioeconómicos

137 comunidades rurales

Más de 200 investigadores en campo





Carolina Camacho Villa

La inclusión hace la diferencia

Si no creemos que la posibilidad de hablar de inclusión sirve para crear un espacio de conversación abierta en donde las dinámicas de poder se van renegociando, nos quedaremos muy cortos en la lucha para reducir las desigualdades y romper los estereotipos.



Carolina Camacho Villa es investigadora asociada en temas de innovación e inclusión social en el Programa de Socioeconomía del CIMMYT. Es ingeniera agrónoma, con una maestría en Recursos Genéticos y un doctorado en Sociología para el Desarrollo Rural. Su conexión con el maíz proviene de su época universitaria. Es un compañero de vida que le ha permitido conocer muchos lugares y realidades.

Durante algún tiempo trabajó en Yucatán y Chiapas; el contacto cercano con comunidades indígenas le ha permitido visualizar la importancia de los procesos de inclusión y de exclusión en relación con el desarrollo agrícola.

Considera que la inclusión social hace una diferencia de vida en aquellos que son incluidos, da acceso a posibilidades que, de otro modo, las personas no podrían tener. Está convencida de que la exclusión no se resuelve trabajando sólo con quienes son excluidos, sino con quienes los mantienen en esas condiciones.

Revista EnlAcE (AC).- ¿Por qué abordar la inclusión social como parte de los programas del CIMMYT?

Carolina Camacho (CC).- En su Plan Estratégico, el CIMMYT propone mejorar los sistemas agroalimentarios de maíz y trigo mediante la promoción de un acceso igualitario a conocimiento, mercado, tecnologías y entrenamiento a mujeres y otros grupos vulnerables; además, mediante la integración de los jóvenes para contribuir a crear una nueva generación de empresarios agrícolas. Como parte del CGIAR, el Centro tiene el compromiso de contribuir a los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con el fin de la pobreza, el hambre cero y

la igualdad de género. Por ello ha desarrollado Estrategias de Género en los dos principales programas de investigación que coordina (Maíz y Trigo), las cuales buscan la igualdad de oportunidades y en resultados para hombres y mujeres de diversos grupos sociales.

Aun cuando los esfuerzos de las estrategias se enfocan mayormente en agricultores, también contemplan a colaboradores y a otros actores de las cadenas agroalimentarias para facilitar la construcción de ambientes más equitativos. Las estrategias proponen una perspectiva de inclusión y género en acciones relacionadas con el acceso, control y beneficio de recursos que se traduce en innovaciones tecnológicas que respondan a las necesidades, preferencias y limitantes de diferentes grupos sociales. De manera complementaria se está formalizado una política de género en la que el CIMMYT se compromete a integrar de manera activa al género y la inclusión social en sus esfuerzos de investigación y desarrollo desde el diseño y la definición del proyecto, pasando por la implementación hasta el monitoreo, evaluación y aprendizaje. También se compromete a desarrollar capacidades en estas temáticas tanto en su personal como en sus colaboradores. Lo anterior, buscando que los resultados e impactos sean más incluyentes y con ello avanzar en transformaciones sociales conducentes a sociedades más justas.

Para poder conseguir todo esto, el CIMMYT cuenta con la unidad de género, que aborda este tema mediante tres líneas de acción: la investigación estratégica de género, donde éste es el tema principal de las acciones de investigación/desarrollo, ya que tiene como objetivo comprender las implicaciones de la dinámica de género en la agricultura; la investigación que integra al género, en la que la perspectiva de género es parte integral de las acciones de investigación/desarrollo realizadas en los sistemas agroalimentarios de maíz y trigo; y la institucionalización de la perspectiva de género, que facilita la incorporación institucional

de dicha perspectiva mediante marcos y procedimientos, fortalecimiento de capacidades y herramientas para los equipos de investigación.

AC.- ¿De qué manera se promueven los procesos de inclusión social en las acciones que lleva a cabo el CIMMYT en América Latina?

CC.- Son dos los acercamientos al tema de inclusión social que se han desarrollado dentro del contexto de la Estrategia de Intensificación Sustentable en Latinoamérica del CIMMYT. Los primeros esfuerzos se

enfocaron en investigaciones. Tal fue el caso del Estudio sobre la participación de la mujer en la Agricultura en el Hub Valles Altos Maíz, realizado en 2013 dentro del contexto de MasAgro. Al año siguiente, a través de la misma iniciativa, México se convirtió en uno de los estudios de caso del Estudio Global sobre Normas de Género para la Innovación (conocido como GENNOVATE).

A partir de 2015, el acercamiento ha sido hacia el desarrollo de estrategias o planes para promover procesos de inclusión social en proyectos

como Buena Milpa, Milpa Sustentable Yucatán y MasAgro. Es a partir de estas experiencias previas que se desarrolla la propuesta actual para promover procesos de inclusión.

Los procesos de promoción de inclusión social en proyectos de Intensificación Sustentable se han llevado a cabo en cuatro etapas. La primera consiste en un diagnóstico que permite contextualizar los esfuerzos de inclusión a los objetivos y metas del proyecto. En este mismo proceso se identifican aquellas identidades sociales que se buscará incluir.

Durante la segunda etapa se construye de manera participativa y consultiva la estrategia o plan que guiará los esfuerzos de inclusión social. Esta estrategia o plan se elabora a partir de una propuesta inicial diseñada a partir del diagnóstico y de una consulta con expertos locales. Asimismo, sufre un proceso de validación con el equipo del proyecto, los colaboradores y otros actores clave. Lo anterior no sólo busca validar la estrategia, sino también comprometer a todos los involucrados en la implementación del proyecto.

La tercera etapa consiste en la implementación de la estrategia o plan que se ejecuta como resultado de negociaciones con el equipo del proyecto y los colaboradores. Es entonces cuando se realizan readecuaciones que responden a las dinámicas propias del proyecto. Finalmente, la última etapa es la sistematización de experiencias, en la que se recopilan aprendizajes adquiridos para esfuerzos futuros.

AC.- Háblanos un poco más a detalle sobre las acciones que actualmente se llevan a cabo en el CIMMYT para promover procesos de inclusión en estrategias o planes.



No podemos llegar a comunidades indígenas—donde hay cultura milenaria y conocimiento tradicional— sólo a ofrecer o presentar soluciones. Tenemos pendiente un diálogo en el que el conocimiento tradicional y la cosmogonía asociada a él sean valorados y respetados.



CC.- Las acciones encaminadas a contribuir a estrategias o a planes en el Centro se han organizado en diferentes rubros. En el Proyecto Buena Milpa, estas acciones se organizaron en tres conceptos: Acciones Afirmativas, Desarrollo de Capacidades e Inclusión Cultural. En el caso del Proyecto Milpa Sustentable en la Península de Yucatán se han organizado en dos grandes rubros: Innovaciones Incluyentes y Desarrollo de Capacidades. Finalmente, en MasAgro se han hecho esfuerzos para trabajar en el Diagnóstico, el Desarrollo de Capacidades y la Promoción de Innovaciones Incluyentes.

Los resultados de las primeras sistematizaciones nos permiten identificar componentes básicos para la promoción de esfuerzos de inclusión social en el contexto de los proyectos de Intensificación Sustentable en Latinoamérica. Son cuatro líneas de acción:

1. Investigación para la inclusión social. La generación de conocimiento que permita avanzar en el tema de inclusión social es una actividad fundamental para un centro de investigación para el desarrollo como el CIMMYT. Se busca que dicho conocimiento no sólo sirva para contribuir en los debates académicos sobre inclusión social, sino también informe a tomadores de decisiones involucrados en procesos de desarrollo e innovaciones.

2. Desarrollo de capacidades. La capacitación ha sido un componente central en la Estrategia de Intensificación Sustentable en Latinoamérica. Más aún, las transformaciones requeridas para facilitar los procesos de inclusión social requieren un desarrollo de capacidades que involucra en primer momento una sensibilización y en un segundo la facilitación de métodos y herramientas conducentes a acciones más incluyentes.

3. Institucionalización. La creación de marcos institucionales propicios para la inclusión se vuelve un elemento crítico. Por ello se requiere del desarrollo de un marco normativo que indique la pauta para integrar una perspectiva de inclusión social en procesos de planeación, ejecución, monitoreo, evaluación y comunicación. Estos procesos de institucionalización de la inclusión social no sólo se suscriben a los procesos definidos por el equipo del CIMMYT, que implementa la Estrategia de Intensificación Sustentable, sino que también incumbe a las organizaciones e instituciones de los colaboradores con los que se trabaja en diversos proyectos.

4. Inclusión en intervenciones. Al reconocer que gran parte de los esfuerzos promovidos por la Estrategia de Intensificación Sustentable en

Latinoamérica se enfocan en intervenciones de desarrollo, se hace importante que dichas acciones cuenten con una perspectiva de inclusión social. Por ello se visualiza el desarrollo de guías, métodos y herramientas que faciliten que los procesos de innovación y de escalamiento cuenten con una fuerte perspectiva de inclusión social. Lo anterior permitirá no sólo alcanzar más impactos, sino que éstos sean conducentes a conformar sociedades más justas.

AC.- Desde tu perspectiva, ¿cuáles son los retos, los desafíos que aún debe enfrentar el CIMMYT en cuestiones de inclusión social?

CC.- Los esfuerzos previos de inclusión social dentro del contexto de la Estrategia de Intensificación Sustentable en Latinoamérica nos han permitido identificar varios desafíos: la creación de espacios para discutir abiertamente sobre los supuestos que mantienen estereotipos que limitan el acceso a recursos, servicios y oportunidades de ciertas identidades sociales; también está la sensibilización a los (las) practicantes de que los procesos de innovación tienen consecuencias tanto positivas como negativas en las dinámicas sociales de los actores involucrados, y que es necesario que sean evaluadas en términos de sus efectos sobre grupos vulnerables.

Otro reto es dimensionar la contribución de proyectos de corto plazo para resolver las causas que mantienen a ciertas identidades sociales marginadas debido a procesos históricos complejos, como la tenencia de la tierra. Por último, podríamos hablar de la necesidad de vinculación con actores clave que permitan contribuir con aspectos esenciales de la inclusión social, como las cuestiones básicas de derechos humanos. *



Aquí nadie se queda atrás: jóvenes de Zacatecas transformando el campo

■ Por: Sonia Aparicio y María Boa - CIMMYT.

El sector primario en México tiene un gran potencial para promover el desarrollo sustentable: sus jóvenes. En Zacatecas, poco más de la mitad de la población vive en el medio rural, y 26% de ellos son hombres y mujeres de entre 15 y 29 años (INEGI, 2015). Sin embargo, muchos jóvenes y sus familias no ven a la agricultura como una opción viable para desarrollar su futuro. Algunos hombres y mujeres jóvenes prefieren migrar en búsqueda de diferentes oportunidades para construir una vida digna. Pero ¿qué pasaría si la agricultura en sus comunidades fuera una actividad atractiva para ellos?, y ¿cómo podríamos lograr esto?

Una posible respuesta se encuentra en el municipio de Sombrerete, donde el ingeniero Jorge Acevedo y su equipo de la Agencia de Desarrollo Rural Consultores Asesores y Servicios Especializados, S.C (CASE), con apoyo del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA) de la FAO y a través de MasAgro, han construido una estrategia para el desarrollo de capacidades con base en la agricultura sustentable y la conservación de suelos y agua. Su propuesta busca la disminución de costos de producción, el aumento

de rendimientos y el manejo sustentable de los recursos naturales, donde un eje fundamental es la inclusión de jóvenes de comunidades en marginación.

Todo inició en 2014, cuando el ingeniero Jorge Acevedo se acercó a los productores de la comunidad Álvaro Obregón para atender sus sistemas de producción de frijol, maíz, trigo, avena y cebada. Sin embargo, los jefes de familia estaban reacios a involucrarse, pero consideraron que era una oportunidad de formación para sus hijos. El ingeniero Acevedo recuerda que el padre de uno de ellos le dijo: “mire ingeniero, nosotros ya estamos viejos, ya no nos interesa y ya no se nos pega nada, pero yo estoy interesado en que me capacite a mis muchachos”. Por lo que el ingeniero, quien es técnico certificado en Agricultura Sustentable, vio una oportunidad que no podía dejar pasar y creó un espacio de aprendizaje e intercambio de conocimientos llamado Escuela Rural de Agricultura Sustentable y/o de Conservación.

El propósito de la escuela rural es desarrollar las capacidades de las personas interesadas, especialmente jóvenes, en manejo de suelos, maquinaria, producción, acopio y

comercialización de manera sostenible. La escuela tiene actividad todos los sábados con un plan de trabajo teórico-práctico. La sesión teórica se basa en conceptos y principios de prácticas e innovaciones con ejercicios en aula. La sesión práctica pone a prueba sus conocimientos en campo y refuerza el proceso. Por ejemplo, para el tema de manejo integrado de plagas, los participantes recolectan especímenes en sus parcelas para identificarlos, comprenderlos y saber cómo controlarlos.

También, los jóvenes han establecido módulos demostrativos, los cuales son espacios idóneos para el encuentro e intercambio de experiencias, tecnología e información, lo que promueve la interacción entre diferentes actores para fomentar el trabajo en equipo y reproducir resultados. En Álvaro Obregón se han implementado prácticas e innovaciones como el diagnóstico de suelos, el manejo de residuos de cosecha, el uso de camas de siembra, la siembra de frijol de tres hileras, las curvas a nivel y la rotación de cultivos, entre otras.

Durante las demostraciones, los protagonistas son los jóvenes de la Escuela Rural, e, incluso, ya son reconocidos en su comunidad, al grado de que se les solicita asesoría técnica. Alán Bravo Leyva, de 16 años, contó que “antes se burlaban (otros productores), y ahora que sé, yo les explico. Ya hasta me preguntan. En la escuela también les ayudo a mis compañeros, se me hace más fácil lo de química y lo del pH. Y así. También de varios ranchos, si algo les salió mal, me cuentan y les explico”. Otros efectos que ha tenido la escuela rural es que los jóvenes están más involucrados en las actividades de la parcela y del huerto de traspatio. Los jóvenes que tienen más experiencia consideran que han ganado el respeto de sus familias y comunidades, y también han podido influenciar en las prácticas agrícolas familiares. Samuel

La visión nos ha cambiado. Ahora queremos producir más, incluido nuestro propio forraje para alimentar a nuestro ganado y también para venderlo. Yo creo que le hemos visto futuro a la agricultura; que ya las tierras no se van a deslavar y que vamos a producir más.

”

—Samuel Puente Ruvalcaba (24 años)

Alejandro Ramírez López / CIMMYT



Módulos demostrativos

Los jóvenes han establecido espacios idóneos para el encuentro e intercambio de experiencias, tecnología e información.



Los protagonistas son los jóvenes

Alumnos de la Escuela Rural de Álvaro Obregón "Barajas" e integrantes del equipo de SEP-CIMMYT.

Puente Ruvalcaba, de 24 años, del rancho Marcelinas, mencionó estar convencido de las innovaciones aprendidas, ya que son útiles para hacer más rentable la labor, y expresó: "hay cosas que mi papá dice y hay que hacerlo tal cual, y luego en otras le decimos 'mejor así, porque es más barato y es mejor'. Por ejemplo, aquí se usa mucho voltear la tierra, y con el ingeniero vimos que es mejor el subsoleo; estos años ya no volteamos y se reduce el costo. Y el patrón ya empieza a considerarnos más". Asimismo, ha mejorado la comunicación, especialmente entre padres/madres e hijos, y los jóvenes son más asertivos y confiados para expresar sus ideas y conocimientos.

Los pobladores de la región reconocen que el principal problema es la erosión,

hídrica y eólica. Notablemente, los alumnos entrevistados y sus familiares están convencidos de la importancia de conservar y hacer un uso sustentable del suelo, lo que es uno de los mayores logros de la escuela rural. "He visto muchos cambios en mi predio. Estoy dejando rastrojo y disminuí el uso de maquinaria. El suelo esta livianito, estoy viendo que está mejorando", comentó don Agustín Bravo, de 50 años. También, Leonardo Bravo, de 46 años, expresó: "estoy levantando [cosechando] más de lo que esperaba, quisiera que trajeran más ideas para que aprenda más y pueda aprovechar más con la poca agua que hay aquí".

Después de casi cuatro años, los resultados obtenidos por la escuela rural en Álvaro Obregón "Barajas" han contagiado a productores, colaboradores y diversas instituciones y organizaciones. Particularmente, miembros de la comunidad de Francisco I. Madero, también perteneciente a Sombrerete, han comenzado a hacer una agricultura diferente para poder tener mayores beneficios. A principios de año se inauguró la segunda escuela rural en esta localidad, pero ahora con la participación de productores, sus hijos e, incluso, nietos. La comunidad también es beneficiaria de PESA, y las mujeres manejan huertos de traspatio. "Quiero aprender de todas las cosas que hace el ingeniero en el campo, cómo nutrir la tierra y lo de las calibraciones y maquinaria. Me va a servir para que cuando esté más grande, sepa trabajar las labores, y también sepa nutrir las tierras", comentó Emanuel Espejo Sánchez, de 13 años. También los adultos tienen expectativas similares, como las de José Antonio Haros Moreno, de 32 años, quien expresó: "espero poder sacar más producto no gastando tanto, por eso me gusta venir aquí, para gastar menos y ganar más". El camino no ha sido fácil, ya que algunas personas se han retirado del

proceso por diversas razones, desde la necesidad de trabajar en sábados hasta la pérdida de interés. Pero también hay testimonios de superación, como el de Nicolás Bravo Sánchez, de 35 años, que nos dijo “yo vine para aprender cosas que no sabía, nada más que de matemáticas no quería saber nada, de hecho, al año quería renunciar, pero el ‘inge’ me dijo que me quedara. Una vez, en una práctica el ‘inge’ empezó con cosas de matemáticas, y yo le dije ‘sabe qué, hasta aquí llegué’, pero al final terminé quedándome en la escuela, y después ya sólo apuntaba todo y le preguntaba a mi hijo (quien también va a la escuela)”. Asimismo, José Alejandro Favela, de 14 años, comentó: “yo le ayudo a estudiar a mi papá. Estudiamos juntos, repasamos juntos las clases y vamos haciendo las tareas juntos; por ejemplo, hacemos el cálculo de plantas”.

Todavía hay mucho por hacer y que mejorar. “Necesitamos más ingenieros como el ingeniero Jorge, él tiene mucha experiencia y hay otros que no la tienen, y a él le gusta innovar. El ingeniero hasta les gana fácil a los maestros de la escuela. Él nos explica más, y después practicamos. Él no busca acabarse el libro, él quiere que aprendamos”, señaló Emanuel Bravo, de 14 años. Aunque la participación de mujeres jóvenes en la escuela rural no ha sido activa como la de los hombres, las personas entrevistadas están convencidas de que su participación es importante y que es deseable que se integren al proceso. Y algunas personas reconocen que ha faltado hacer la invitación a hermanas e hijas de integrantes de la escuela y a otras mujeres de la comunidad. El productor Trinidad Puente reconoció que “muchas veces falta el interés de la mujer, pero muchas otras dependen de ese empujón que les deben dar los padres”.

Las labores de las escuelas rurales se llevan a cabo en espacios facilitados

por planteles de las localidades, tal es el caso de la escuela primaria en Álvaro Obregón “Barajas” y la secundaria técnica en Francisco I. Madero “Juanes”. Hasta el momento, su funcionamiento se ha basado en donaciones y en esquemas de cooperación entre los alumnos y el ingeniero Acevedo, aportando tanto mano de obra como insumos, maquinaria y otros recursos; lo que fortalece la apropiación del proyecto y estimula su sostenibilidad (Villalobos, Reyes y Castro, 2017). Sin embargo, los alumnos y el ingeniero han expresado que requieren mejorar la infraestructura de los salones, como sillas y mesas, así como contar con equipos de cómputo e internet. Actualmente, no existe un esquema de graduación, pero el ingeniero Acevedo está buscando instituciones que provean de algún tipo de certificación a los alumnos para avalar los conocimientos adquiridos con un esquema formal.

Es necesario apostar por la formación de las y los jóvenes productores. Capacitar a la juventud como gestores de la innovación podría facilitar el escalamiento de propuestas para la transformación del campo mexicano hacia modelos más sostenibles y sustentables. La inclusión de jóvenes y la suma esfuerzos, como la iniciativa de la escuela rural, están transformando el campo mexicano. *

© Alejandro Ramírez López / CIMMYT.



Gestores de la innovación

Integrantes de la Escuela Rural de Francisco I. Madero “Juanes”, Zacatecas.



Martha Coronel / CIMMYT.

La alternativa de la juventud

El caso del CECyTE

■ Por: Martha G. Coronel Aguayo, MasAgro Guanajuato, CIMMYT.

Rubén Darío dijo en uno de sus poemas: “Juventud, divino tesoro, ¡ya te vas para no volver!”. Estos versos me vinieron a la mente cuando conocí a los estudiantes de cuarto semestre del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado (CECyTE) que hacen sus prácticas de campo en el Parque Agro Tecnológico Xonotli, en el municipio de Villagrán, Guanajuato.

La solicitud del licenciado Jonathan Rincón Navarro, encargado de la Dirección General del Parque, y de la ingeniera Gabriela Calderón Rosas, Dirección de Vinculación y Formación Agrícola, era que contribuyéramos con una serie de capacitaciones para los estudiantes del CECyTE, y que éstas fueran acordes con el ciclo agrícola. Mi primera idea fue planearlas con un taller de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), pero luego vi el potencial de los alumnos, en particular, y de la estructura académica, en general; me di cuenta de que el trabajo iba a

Jóvenes entusiastas

Algunos de los estudiantes del CECyTE al finalizar la capacitación de Manejo Integral de Malezas.



ser más arduo, interesante y prolífico y cambié de idea, ahora no me iba a servir el taller de DNC. Así que hablé con el gerente de los proyectos de Guanajuato, el ingeniero Erick Ortiz, y con el coordinador del hub, el ingeniero Amador Aguillón, para planear las capacitaciones tomando en cuenta varios aspectos: el plan de estudios del CECyTE, la formación dual de Parque Agro Tecnológico Xonotli-CECyTE, la agenda de ponentes que tuvieran cierta afinidad con los jóvenes y, por supuesto, el ciclo agrícola.

Mi primera tarea fue conocer el entorno, el contexto social en el que se mueven los estudiantes y sus preferencias académicas. Así que comencé a platicar con ellos, sin una encuesta formal, pero sí con preguntas clave que podían darme una idea de su cotidianidad, sus aspiraciones profesionales e, incluso, sus preocupaciones.

Las preguntas que les hice fueron:

1. ¿Por qué ingresaron en una escuela técnica agrícola?
2. ¿Sus padres, abuelos o familiares son productores?
3. ¿Les gustaría estudiar una ingeniería o alguna otra carrera afín a la Ingeniería Agrícola?
4. ¿Les gusta la formación dual del CECyTE?
5. ¿Cuál es su ideal académico: hasta dónde les gustaría llegar?
6. ¿Dónde viven?
7. ¿Cuáles son los problemas sociales que observan en su comunidad?

Como buenos adolescentes, con una sola pregunta obtuve gran cantidad de información. Son estudiantes con muchas cosas que decir y aportar. Aquí comparto algunos resultados.

Acerca de por qué ingresaron a una escuela técnica de tema agrícola, las respuestas que coincidieron fueron:

- Me gusta la agricultura.
- Mi papá es campesino y quiero aprender para ayudarlo.
- Quiero ayudar en las tierras de mi abuelito.
- Tenemos tierras y quiero aprender a producir mejor.
- Quiero sembrar mis propios alimentos.
- Me gusta el trabajo en campo.
- No me gusta estar encerrado, me gusta ir al campo.
- Es el CECyTE que queda cerca de mi casa (es la escuela de nivel medio superior más cerca de su casa).
- Me gustaría estudiar Ingeniería Ambiental.

De los 45 estudiantes de cuarto semestre de la carrera técnica en Sistemas de Producción Agrícola con los que estamos trabajando (15 de manera directa), 32 tuvieron familiares productores (padres, abuelos o tíos), lo que indica que poco más de 70% de los estudiantes de cuarto semestre son hijos, nietos o

Es importante aprovechar la juventud, el ímpetu y hasta la “buena onda” de los estudiantes.

Capacitaciones técnicas

Estudiantes del CECyTE en la capacitación de Manejo Agroecológico de Plagas.



Martha Coronel / CIMMYT.

familiares de productores. Además, 35 quieren seguir estudiando a nivel ingeniería o profesional y no quedarse sólo con la carrera técnica. Los otros diez variaron entre irse a Estados Unidos y buscarse un trabajo.

Todos viven en comunidades cercanas al CECyTE. Algunos de los problemas más importantes que identificaron fueron que:

- “Las personas se van al norte y el campo se queda solo”. Es importante mencionar que muchos estudiantes son hijos de migrantes y sus abuelos o sus madres son los que se quedan con el trabajo de campo.
- “Hay guerra entre los narcotraficantes y los que roban gasolina en los ductos de Pemex (‘huachicoleros’) y eso perjudica a la gente, se vive mucha violencia”.
- “No hay trabajo o pagan muy poco. Un amigo prefirió trabajar con los ‘huachicoleros’”.

Observar y analizar

El ingeniero Bartolo González explica a los estudiantes los tipos de malezas.



Martha Coronel / CIMMYT.

- “Las tierras no producen igual que antes y son caros los fertilizantes; en general, todo lo del campo; y luego [sic] no llueve”.
- “Hay mucho alcoholismo y drogas con los grandes y los jóvenes”.

Con la información, lo primero que observé fue que los estudiantes están preocupados, por lo menos los entrevistados. A veces pensamos que a la juventud no le importan los problemas que la rodean o que no los identifican; pero, lejos de eso, estos jóvenes identifican bien lo que ocurre en su entorno y están conscientes del tiempo y la problemática en la que viven. Fue muy importante esta información, porque el ambiente de las capacitaciones debía ser alentador y motivante.

¿QUÉ ES EL PARQUE AGRO TECNOLÓGICO XONOTLI Y QUÉ SIGNIFICA FORMACIÓN DUAL?

El Parque Agro Tecnológico Xonotli es una empresa de participación estatal mayoritaria. Su función es concentrar el conocimiento para la innovación tecnológica del campo guanajuatense que genere un valor agregado en la producción de los cereales básicos y en otros ámbitos del sector agrícola.

Su objetivo, de acuerdo con lo que se encuentra en su página web (<http://www.xonotli.com.mx>), es apoyar al sector educativo con el Modelo de Formación Dual de Guanajuato (MFDG) y al productivo con la generación de proyectos de carácter tecnológico para un desarrollo integral con estudiantes, productores, empresas e instituciones del sector agroalimentario.

El MFDG es una estrategia educativa que alterna el conocimiento científico teórico con el aprendizaje técnico en diferentes sectores productivos. El modelo promueve que las empresas, en este caso el Parque, formen parte de

la estrategia de aprendizaje del plan de estudios del CECyTE, incluyendo el desarrollo de competencias en los estudiantes.

En conclusión, el MFDG, busca la vinculación armónica de dos tipos de aprendizajes: el teórico en aula y el práctico en las parcelas del Parque. Con esto se pretende el desarrollo de competencias genéricas y disciplinarias en los estudiantes.

¿CÓMO SE INTEGRA MASAGRO GUANAJUATO AL PARQUE AGRO TECNOLÓGICO XONOTLI?

Primero, en el Parque se encuentra una plataforma de investigación que forma parte del modelo de extensionismo del hub o nodo de innovación (se puede encontrar más información sobre este modelo en la página web <http://conservacion.cimmyt.org/es/hubs>).

La plataforma de investigación es un espacio para investigar y validar tecnologías que apoyen el desarrollo sustentable de los productores de la zona donde se encuentra; también se realizan capacitaciones, foros de difusión, asesorías a productores y técnicos y demostraciones de campo, entre otros eventos.

Segundo, la Unidad de Capacitación de Guanajuato se ha vinculado al MFDG del Parque mediante capacitaciones formativas y técnicas.

Había olvidado cuánto se aprende cuando se enseña, hacía mucho tiempo que no me vinculaba con estudiantes, tal vez unos diez años. Con todo, me sorprendió la claridad con la que me platicaban sus preocupaciones, ideales e ilusiones. De alguna manera, había que encajarles la esperanza de que todo lo que ellos quieren ser se puede lograr. Pensé que nuestra participación debía

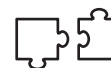
ser un pequeño instrumento para ayudar a abrir las puertas al conocimiento y fortalecer los cambios positivos en sus vidas, por lo menos en la parte académica.

Lo primero que pensé fue que las capacitaciones formativas tenían que hacer énfasis en que la manera de que las cosas mejoren dentro de nosotros mismos y en nuestro entorno es estudiando, leyendo, observando, analizando y eligiendo caminos que nos lleven a tener una vida mejor y ser felices.

Me puse en contacto con el profesor, ingeniero José Carlos Flores, encargado de la formación dual, y me explicó la estructura del plan de estudios del CECyTE. Le expuse mi inquietud de planear capacitaciones que cumplieran dicho plan, pero también que fueran un espacio para la motivación y la reflexión de los estudiantes para seguir adelante con sus estudios profesionales. Así que la primera capacitación formativa incluyó el tema de instrumentos didácticos, para organizar la información y resaltar la importancia de seguir con sus estudios y cumplir sus metas. Otra capacitación de este tipo fue sobre estrategias de aprendizaje, enfatizando las técnicas de estudio. Es importante destacar que el profesor José Carlos Flores tiene una buena relación de respeto y autoridad con el grupo, así como de confianza y camaradería. Esto hizo que las capacitaciones fluyeran con singular armonía.

También, la ingeniera Gabriela Calderón organizó una capacitación de educación sexual. En ésta, además de explicar métodos anticonceptivos y de protección de las enfermedades de transmisión sexual, se habló del respeto a la diversidad sexual y el género.

Por otro lado, la planeación de las capacitaciones técnicas ha tenido un trabajo igual de arduo que las formativas. El



A veces pensamos que a la juventud no le importan los problemas que la rodean o que no los identifican; pero, lejos de eso, estos jóvenes identifican bien lo que ocurre en su entorno y están conscientes del tiempo y la problemática en la que viven.

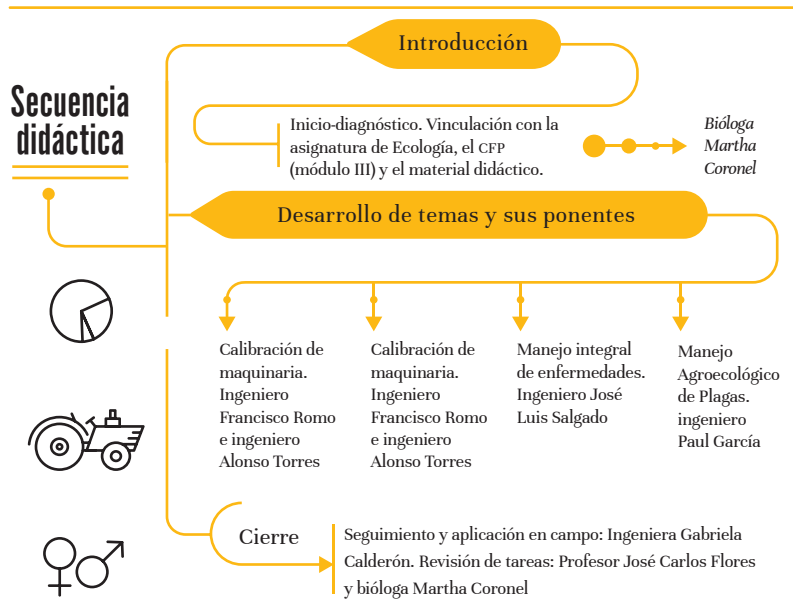


Diagrama 1. Se logró que en cada capacitación se tocara, por lo menos, un tema de la asignatura de Ecología.

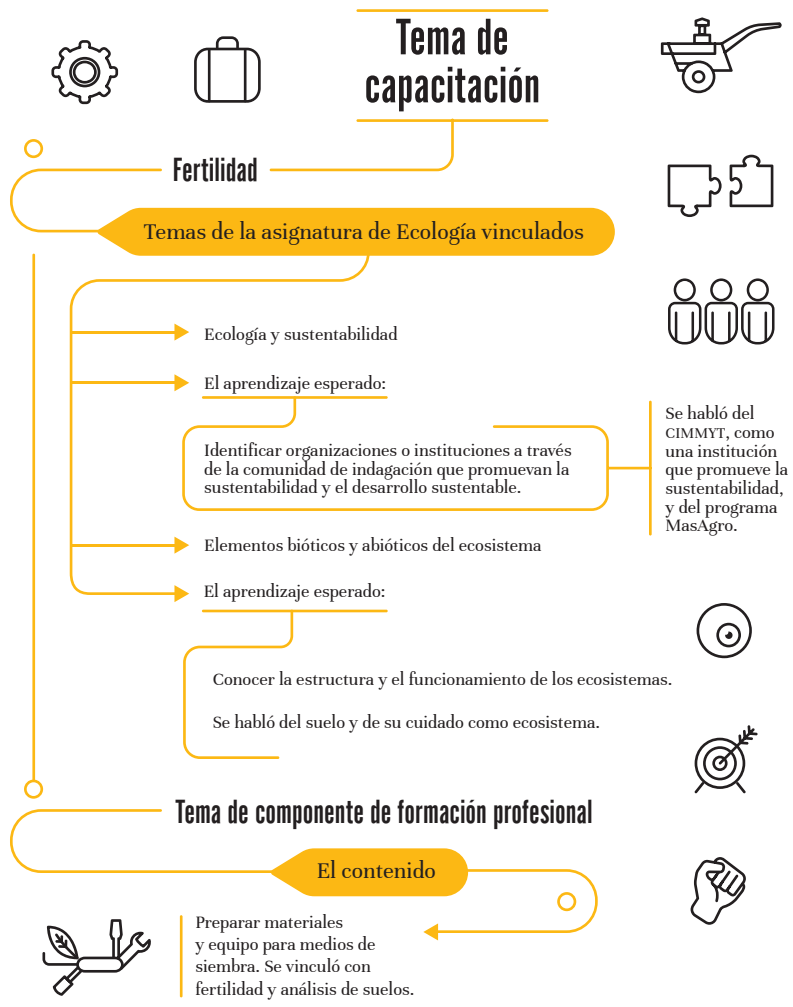


Diagrama 2. Secuencia didáctica de las capacitaciones planeadas y programadas.

reto era vincularnos en la parte práctica, porque nuestra participación directa es con el Parque Agro Tecnológico Xonotli, y tomar en cuenta el plan de estudios para la parte teórica. Es decir, teníamos que hacer el papel (en pequeño) del Parque y el de CECyTE, a la vez. El trabajo en equipo del profesor José Carlos Flores y la ingeniera Gabriela Calderón fue crucial.

La estrategia para planear las capacitaciones fue la siguiente:

1. Considerar que son alumnos de cuarto semestre.
2. Tomar como base el plan de estudios del CECyTE. En éste existe un mapa de competencias profesionales dividido por módulos.
3. El primer módulo comienza en segundo semestre, por lo tanto, en cuarto semestre van en el módulo III.
4. Revisar y desglosar el temario de la asignatura de Ecología y los contenidos del módulo III, que se dividen en submódulos.

Una vez que revisé y leí el plan de estudios, me di cuenta de que tenía dos maneras de insertar nuestras capacitaciones: entrar por la estructura curricular, es decir, por la asignatura en la que podía intervenir, Ecología; o por el Componente de Formación Profesional (CFP), módulo III (tabla 1).

Tabla 1. Parte del plan curricular de la carrera en Sistemas de Producción Agrícola del CECyTE.

S E M E S T R E 4	Cálculo
	Inglés
	Física
	Ecología (4 horas a la semana)
	Módulo III Producción de cultivos mediante técnicas agrícolas (17 horas)

De esta manera, se logró que en cada capacitación se tocara, por lo menos, un tema de la asignatura de Ecología y un contenido del módulo III (diagrama 1).

Otra de las capacitaciones que dimos fue Manejo Agroecológico de Plagas, MAP, así que se vinculó con Ecología en los temas “Cadenas tróficas” y “Relación de los organismos en los ecosistemas” (quién se come a las plagas, quién las parasita y quién las enferma). En cuanto al CFP (módulo III), el tema con el que se vinculó fue “Optimizar los recursos para evitar el daño a los cultivos”, donde hicimos énfasis en los daños por plagas y enfermedades.

Este proceso se hizo con cada una de las capacitaciones que se planearon y programaron (diagrama 2).

Los estudiantes fueron entusiastas con cada una de las capacitaciones, platicaron con otros estudiantes del CECyTE acerca de nuestra intervención en los temas de la formación dual y algunos nos buscaron para ver si podían entrar a las capacitaciones. Me dio mucho gusto la respuesta de los muchachos. Normalmente, a esa edad, los estudiantes no están buscando asistir a más clases. También me sorprendió que son muy trabajadores y observadores, esto fue lo que nos hizo poner más empeño y dedicarle un poco más de tiempo de lo esperado a este trabajo con el Parque Agro Tecnológico Xonotli.

En MasAgro Guanajuato estamos seguros de que, si los estudiantes se apasionan por la agronomía y el trabajo en campo con productores y valoran lo importante que es la producción de alimentos, habrá menos abandono del campo mexicano.

Son 45 estudiantes de bachillerato que estarán pronto en quinto semestre. Por ello, en cuanto comience el ciclo escolar, seguiremos con las capacitaciones

formativas y técnicas y con el esquema de formación dual.

La motivación a los estudiantes para que sigan preparándose fue un *leitmotiv* en las capacitaciones, tanto en las clases teóricas como en la práctica en campo. Lo mejor que nos toca como seres humanos es hacerles honor a los millones de años de evolución de la especie, hacer énfasis en que la naturaleza nos dio la capacidad de razonar, construir, tener conciencia, determinar qué vamos a hacer en adelante, aprender, crear para nosotros un mejor futuro y decidir hacer mejor las cosas cada día.

En una de las capacitaciones les escribí una de las ideas que más me gustan del politólogo, lingüista y filósofo estadounidense Noam Chomsky:

“Si asumes que no hay esperanza, garantizas que no habrá esperanza. Si asumes que hay un instinto hacia la libertad, que hay oportunidades para cambiar las cosas, entonces hay una posibilidad de que puedas contribuir a hacer un mundo mejor. Esa es tu alternativa...”

Tener un instinto hacia la libertad, asumir que las cosas pueden cambiar, que este mundo puede ser mejor, esa es la alternativa de la juventud, ese es nuestro divino tesoro que no termina con la edad. *



Jóvenes con instinto hacia la libertad

Estudiantes en la Plataforma de Investigación en el Parque Agrotecnológico Xonotli.

Si los estudiantes se apasionan por la agronomía y el trabajo en campo con productores, y valoran lo importante que es la producción de alimentos, habrá menos abandono del campo mexicano.

Nuevas realidades e interacciones: voces, actores y actrices de cambio en el proyecto Milpa Sustentable en la Península de Yucatán

■ Por: Silvia Georgina Sosa Castillo, consultora para la Estrategia de Intensificación Sustentable, CIMMYT.

**Desde nuestras
realidades iniciamos
el camino y nos
ponemos en marcha
en la búsqueda de
nuestras identidades.
Identificamos nuestro
origen, nuestro lugar,
nuestro espacio,
nuestro entorno y
partimos de ellos con el
deseo de (re)conocerlos,
(re)significarlos,
legitimarlos o
transformarlos.**

Los humanos somos seres sociales que aprendemos, asimilamos y reproducimos lo que vemos, lo que vivimos y lo que se nos enseña, y, a partir de ello, construimos nuestras interacciones. Aprendemos “cómo debemos ser”, como hombres o mujeres, y “cómo debemos relacionarnos” entre nosotros(as). Las identidades de género están atravesadas por procesos de relación entre las estructuras sociales, las prácticas que realizamos y las experiencias que tenemos a lo largo de nuestra vida. Sin embargo, hoy por hoy, decir que somos hombres o mujeres porque la sociedad así nos ha constituido sería una interpretación simplista de cómo vamos construyendo nuestras sociedades contemporáneas.

© Angel Aguilar / CIMMYT.



La milpa como sistema de producción

Hombres y mujeres desempeñan un rol central. Las actividades productivas de las familias milperas se organizan con distinciones

La masculinidad (y la femineidad) durante mucho tiempo fue concebida como natural, como algo que los hombres (y las mujeres), por el solo hecho de nacer, ya poseen como atributos y mandatos en todas las esferas que intervienen en su vida. Esta forma de pensar propició diferencias en el acceso a los recursos, el cual es significativamente mayor para los hombres que para las mujeres. No se trata de victimizar a unas en relación con los otros, se trata de evidenciar que las estructuras sociales impuestas de manera hegemónica traen consigo procesos de desigualdad y exclusión tanto para las mujeres como para los hombres. La toma de conciencia acerca de este tema nos

ha hecho cuestionarnos quiénes queremos ser como mujeres y hombres y cómo deseamos (re)construir nuestras formas de relacionarnos.

Las nuevas realidades económicas, sociales, políticas, globales y regionales son el hito de las transformaciones de las relaciones de género. La concientización de las desigualdades en nuestra historia contemporánea ha traído la búsqueda de otras formas de relacionarnos, más equitativas y justas. Situaciones estructurales como la migración, el desempleo y la feminización del campo han provocado que se reformen los significados en torno a lo que es ser hombre y ser mujer.

La construcción social de las relaciones de género atraviesa no sólo las prácticas y subjetividades de las mujeres, sino también las de los hombres. No es que el género sólo describa lo que hacen las mujeres y lo que hacen los hombres o que sólo atribuya y naturalice roles a los hombres y a las mujeres; los estudios actuales en relación con el género denuncian las relaciones sociales que subordinan a las mujeres respecto a los hombres como mecanismos sistémicos. Si hoy se han logrado visibilizar, analizar, politizar y pluralizar las identidades femeninas, corresponde hacer lo propio con las identidades masculinas surgentes.

La masculinidad suele ser definida como el conjunto de atributos, valores, comportamientos y conductas que son característicos de los hombres en una sociedad determinada. Si reconocemos que cada persona aprende de manera distinta a ser hombre o mujer y que cada cultura va definiendo diferentes mecanismos y códigos aprendidos, podemos afirmar que existen muchas formas de ser hombre y de ser mujer. Como “lo masculino” deriva de una construcción social, su significado se va construyendo en consonancia con los cambios culturales, ideológicos, económicos y políticos de cada sociedad, en una época determinada. El día de hoy, ¿cómo significamos esa masculinidad?

Masculinidades. Reconstruir su significado y pluralizarlo nos abre a la diversidad de comportamientos que, con enfoques jerárquicos, nos obligaban a creer que estaban establecidos para cada género. La revisión del concepto de masculinidad implica una participación más activa de los hombres en los esfuerzos por la equidad. Parte de la literatura que aborda este aspecto apoya la idea de que las identidades de género suelen construirse de manera relacional.

Plantear las relaciones humanas desde la alteridad conduce al reconocimiento del otro o de la otra, en su existencia, sus prácticas y sus consecuencias. Desde ese camino, se busca la construcción de relaciones sociales más justas, cuyos integrantes no sólo se significan como seres femeninos o masculinos, sino



como hombres y mujeres con historias y culturas propias, nombrados con sus voces y dispuestos a redefinirse y comprometerse mutuamente. Los procesos y las acciones transformadoras son el fruto de construir relaciones inclusivas y participativas.

El punto de partida es la voluntad de cada persona para hacer visible al otro, a la otra. En esas voluntades, nos reconocemos desde las diferencias. Desde nuestras realidades iniciamos el camino y nos ponemos en marcha en la búsqueda de nuestras identidades. Identificamos nuestro origen, nuestro lugar, nuestro espacio y nuestro entorno y partimos de ellos con el deseo de (re)conocerlos, (re)significarlos, legítimarlos o transformarlos.

CONSTRUYENDO RELACIONES COLABORATIVAS DESDE EL EQUIPO TÉCNICO PARA IMPULSAR LA INCLUSIÓN SOCIAL MILPA SUSTENTABLE EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN

En la Península de Yucatán la milpa (ko'ol) constituye un sistema integral que ha sido el eje de la vida y la organización de los pueblos mayas desde los tiempos prehispánicos. En la milpa no sólo se producen los medios de vida y subsistencia, sino también se reproducen históricamente la cosmovisión, las formas de organización familiar y de tenencia de la tierra, los conocimientos técnicos y médicos, la lengua, los

valores y las relaciones comunitarias. Es un sistema altamente complejo que ha tenido que adaptarse a los cambios en sus contextos sociocultural, económico y ambiental contemporáneos. Representa una forma de vida distinta a las sociedades occidentales, es el modo de vida y producción desde el cual las y los mayas campesinos se organizan, construyen sus identidades colectivas y deciden.

Como sistema de producción, vigente y central, su sostenibilidad tiene como base la unidad familiar. Hombres y mujeres desempeñan un rol central, tanto en la producción como en la transformación de alimentos provenientes de este sistema agroalimentario. Las actividades productivas de las familias milperas han sido organizadas con distinciones genéricas, correspondiendo diferentes responsabilidades a las mujeres y los hombres, donde ambas partes son complementarias y están directamente relacionadas con los mecanismos de toma de decisiones. La distribución de las tareas productivas y reproductivas forma parte de las dinámicas de la vida comunitaria. Los distintos roles que tienen niños, jóvenes, adultos mayores, mujeres y hombres han constituido las formas de relacionarse y construir comunidades.

Contemplando la inclusión social como eje transversal, el proyecto Milpa Sustentable en la Península de Yucatán ha puesto en marcha una estrategia que arranca contextualizando su panorama actual en la Península. Con el

equipo de colaboradores técnicos, a partir de los primeros encuentros para el desarrollo de capacidades, realizamos varios ejercicios de análisis sobre las propias subjetividades y prácticas de interacción que tienen en los diferentes roles que les toca desempeñar y que no están reducidos, solamente, a las relaciones de género. Se trata de hablar y repensar nuestras identidades a partir de nuestras relaciones cotidianas. Desde ahí, comenzamos el intercambio de experiencias para discernir cuáles de esas prácticas son experiencias que favorecen las relaciones equitativas y participativas, cuáles quizás son reproducciones impuestas y cómo podríamos hacer para transformarlas en claves que propicien interacciones incluyentes.

Entre ellas descubrimos la importancia que tiene considerar los factores sociales, económicos y políticos que también forman parte de la vida de las familias milperas con quienes interactuamos. Procuramos conocer y ser sensibles a las realidades y necesidades socioeconómicas para identificar las metodologías de trabajo que nos facilitarán las propuestas de innovaciones sostenibles. El trabajo de las y los técnicos no solamente tiene implicaciones en el desarrollo agronómico, las asesorías, las capacitaciones, los acompañamientos técnicos en campo, los eventos demostrativos, etcétera, sino que también transforma las dinámicas relacionales, culturales y sociales de las comunidades de productores donde tienen participación. El contexto de la milpa se construye más allá de la parcela.

Desde esas consideraciones, intentamos transformar cualquier visión etnocentrista que mira a los productores como objeto o destinatario de las innovaciones. En cambio, buscamos hacerles parte medular de todos los procesos de intercambio que derivan del acompañamiento técnico, considerando que trabajamos con la totalidad de las familias

Necesitamos crear nuevas masculinidades, nuevas feminidades, acciones fraternas y sororas, y diálogos interculturales que requieren cambios de miradas y actitudes y reconocimiento hacia el otro y la otra.



Silvia Georgina Sosa Castillo / CIMMYT.

y no únicamente con los productores hombres. Por ello, es muy importante entender quiénes son las y los hacedores de cuáles actividades, quiénes son tomadores de decisiones en cada una de ellas, quiénes desean participar y en qué les interesa participar. Es quizás desde esa sensibilidad y empatía que nos estamos enfrentando a la necesidad de abrir nuestras propias dinámicas relacionales hacia diálogos interculturales.

Tener en cuenta los diferentes roles que, de acuerdo con dinámicas o necesidades comunitarias —no sólo de género—, van adquiriendo las y los integrantes de las familias en las actividades productivas y reproductivas es una de las claves para diversificar las participaciones cobijadas en el marco del proyecto. La primera tarea es impulsar en las y los técnicos la integración de herramientas en el marco de la inclusión social y el trabajo participativo, para adaptarse a esas necesidades cambiantes y esa diversidad de actores y actrices, reconociendo que las acciones de

difusión y adopción de innovaciones se encuentran atravesadas por las dinámicas comunitarias.

Referirse hoy a las nuevas masculinidades en el equipo de colaboradores técnicos es hablar de transformaciones en las prácticas interaccionales. Necesitamos crear nuevas masculinidades, nuevas feminidades, acciones fraternas y sororas, y diálogos interculturales que requieren cambios de miradas y actitudes y reconocimiento hacia el otro y la otra para poder transformar, intercambiar, colaborar e impulsar el desarrollo de actividades que construyan procesos equitativos, inclusivos y sostenibles, reconociendo la relevancia de la milpa por su valor cultural. La revisión de las propias identidades, sus transformaciones con el paso del tiempo y sus (re)construcciones en respuesta a las presencias y voces que hoy son más visibles y resonantes nos van llevando a la búsqueda de los cómo, para realizar las acciones. Eso es ahora lo que estamos construyendo. *

Nuevas masculinidades

La revisión del concepto de masculinidad implica una participación más activa de los hombres en los esfuerzos por la equidad.

RED_INNOVAC: IMPULSANDO LA INCLUSIÓN SOCIAL EN MICHOACÁN

■ Por: Celeste Alvarado Alonso, Helios Escobedo Cruz y Emma Castolo Calderón, Red_InnovAC. Camelina 57, Tarímbaro, Mich.

Es primordial que las alternativas tecnológicas del sector agrícola lleguen a los jóvenes. Incluir a los estudiantes les brinda cierta ventaja para que su adhesión al medio productivo sea más fácil y rápida.

En los libros de Historia, muchas veces se explica que la agricultura inició gracias a la intervención de las mujeres, ya que fueron ellas las que tuvieron la capacidad de observar cómo, al dejar en la tierra las semillas de la comida anterior, éstas germinaban y nacía una planta nueva, alimento nuevo.

El proceso de aprendizaje fue lento, pero las grandes civilizaciones de Mesopotamia, Egipto, India, China, Grecia, Roma y Mesoamérica basaron su desarrollo en los avances de la agricultura. De tal importancia era la actividad agrícola, que familias enteras participaban de ella. Mientras los hombres labraban las tierras (debido a que eran más fuertes), las mujeres y niños iban detrás sembrando; de igual manera, todos acudían a las cosechas.

En la actualidad, el Banco Mundial define la inclusión social como el proceso de empoderamiento de personas y grupos para que participen en la sociedad y aprovechen sus oportunidades; da voz a las personas que influyen en su vida a fin de que puedan gozar de igual acceso a los mercados, los servicios y los espacios políticos, sociales y físicos (Muñoz-Pogossian y Barrantes, 2016).

Michoacán es un referente agrícola a escala nacional, pero no solamente por la superficie y el volumen de producción, sino por el hecho de continuar, en algunas regiones, con esa tradición familiar del trabajo en campo, y la meseta purépecha es un claro ejemplo de ello. A lo largo del ciclo de cultivo, es común ver a las familias en la parcela, ya sea haciendo la selección de plantas que serán el banco de semilla para el siguiente ciclo (práctica rudimentaria del proceso de selección masal), o bien escogiendo las hojas de maíz que utilizarán para la elaboración de sus tradicionales corundas. Ya en el periodo de las cosechas, se reúnen para auxiliar en la pisca, no sólo de la propiedad familiar, sino —a veces— también las de los vecinos.

El equipo de Red_InnovAC ha tenido la oportunidad de trabajar en esa zona, y es gratificante que al invitar a los productores a una charla o una práctica en campo, asistan hombres y mujeres, ya que están interesados en aprender algo nuevo, involucrarse en el proceso de producción y tomar decisiones en conjunto. Esto se traduce en una participación activa de mujeres y jóvenes en las actividades agrícolas.

Además, en ciclos pasados algunos estudiantes del Instituto Tecnológico Superior P'urhépecha se sumaron al proyecto MasAgro al realizar el servicio social y la residencia profesional en su zona de origen.



Helios Escobedo Cruz / CIMMYT

Aprender para decidir

Productoras, productores y estudiantes de la meseta purépecha que participaron en el recorrido de campo y la charla con el equipo del INIFAP y Red_InnovAC.

En la región del valle Morelia-Queréndaro es más común ver sólo a los hombres inmersos en las labores del campo y asistiendo a los eventos de difusión y divulgación; incluso la toma de decisiones está a cargo de ellos, casi en la totalidad de los casos. A pesar de esto, sí es común encontrarnos profesionistas mujeres dentro del gremio, desde las ingenieras que brindan asesoría en las parcelas, hasta aquellas que acompañan los procesos administrativos y de gestión. Basta con mencionar que la persona encargada de gerenciar el Hub Bajío es precisamente una mujer (Silvia Hernández).

Cabe mencionar que el despacho, hablando de esta inclusión, tiene la fortuna de contar con dos ingenieras agrónomas dentro del equipo técnico, así como de brindar espacios para que las futuras generaciones de ingenieras e ingenieros, de varias partes del país, contribuyan al desarrollo del agro mexicano. Esto ha sido posible gracias a las ya mencionadas residencias profesionales, donde los estudiantes realizan diagnósticos de parcela, acompañamiento en siembra y fertilización, monitoreos de plagas para su manejo agroecológico y organización y desarrollo de eventos demostrativos y de capacitación.

Debido a que los jóvenes son desarrollo económico en potencia, es primordial que las alternativas tecnológicas del sector agrícola lleguen a ellos, por lo que la vinculación con las escuelas de nivel medio superior ha sido también fundamental para el despacho. Consideramos que incluir a los estudiantes les brinda cierta ventaja para que su adhesión al medio productivo sea más fácil y rápida.

Pero el equipo técnico de Red_InnovAC no detiene ahí su acercamiento a las nuevas generaciones, sino que impulsa el trabajo en equipo desde los más pequeños. Cada que es posible, tanto los productores como los técnicos acuden con sus hijos a sus labores, mostrándoles las tecnologías, inculcándoles los principios de conservación y —sobre todo— infundiéndoles ese amor y respeto por la agricultura, haciéndoles saber que somos una parte ínfima del complejo tejido social al cual pertenecen.

Después de todo, recordemos que la civilización necesita la agricultura para su supervivencia. Los productores son un amortiguador social, porque son los que reciben el peor impacto en los desastres naturales y están obligados a superarlos para sobrevivir; ellos han sido siempre la clase social más baja, pero constituyen el grupo social más grande en la producción de bienes (Tauger, 2010). *

Referencias

Muñoz-Pogossian, B. y Barrantes, A. (2016). *Equidad e inclusión social: Superando desigualdades hacia sociedades más inclusivas*. OEA.
 Tauger, M. (2010). *Agriculture in world history*. USA: Routledge.



Heilios Escobedo Cruz / CIMMYT.

Inclusión de género

Ingenieras haciendo ajustes para sembrar la plataforma.



Heilios Escobedo Cruz / CIMMYT.

Desarrollo económico en potencia

Productor José Antonio Solís mostrando tecnología alternativa a su hijo.



El rescate del sistema maíz intercalado con higuera representa una oportunidad para trabajar con algunos pueblos indígenas de Oaxaca

■ Por: Jonatan Hernández Díaz, Sergio Alcará Vázquez y Bartolomé Jarquín Ríos, RicinoMex.

Este artículo describe el rescate de un sistema de producción (maíz intercalado con higuera) que tuvo auge de 1940 a 1980 en algunas regiones del estado de Oaxaca, especialmente con los zapotecos y mixtecos, pero que se fue perdiendo a consecuencia de los avances en la introducción de la energía eléctrica en las localidades y de la importación de aceite de higuera (producto obtenido de las semillas de la planta). Para evidenciar la manera en que se está realizando dicho rescate y el impacto positivo que está generando en la región Valles Centrales de Oaxaca, se mencionan las instituciones involucradas en el proyecto y las aportaciones de cada una de ellas.

RicinoMex ha fomentado retomar el cultivo de maíz asociado con higuera desde 2014 debido al impacto positivo en lo ambiental, social y económico. Fue en 2015 que el gobierno federal, a través de la Dirección General de Fibras Naturales y Biocombustibles, de la Secretaría de Agricultura, en coordinación con el Fideicomiso de Riesgo Compartido (Firco), apoyó el proyecto con la entrega de insumos a las y los productores y con capital de trabajo para la construcción de la biorefinería de higuera. En 2016, la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario Rural Forestal y Pesquero apoyó, tanto a productores como a RicinoMex, con capital de trabajo y crédito para seguir aumentando la superficie sembrada de higuera. En 2018 inició una colaboración con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) que generará como entregables dos módulos de investigación y 200 áreas de impacto. A través de esta relación de trabajo, también se busca el fomento y la implementación de prácticas de Agricultura de Conservación.

Tabla 1. Labores agrícolas para la producción de maíz e higuierilla, diferenciadas por las personas que las realizan.

Labores agrícolas	Maíz	Higuierilla	Realizadas, principalmente, por:		
			Hombres	Mujeres	Niños
Limpieza de la parcela	●	●	●	●	
Barbecho	●	●			
Rastra	●	●			
Surcado	●	●	●		
Siembra del maíz	●			●	●
Siembra de la higuierilla		●	●	●	●
Fertilización del maíz	●		●	●	●
Fertilización de la higuierilla		●	●	●	
Labores de cultivo (se realiza con el tractor o la yunta y cumple la función de cubrir el fertilizante, eliminar la maleza y arrimar la tierra hacia la pata de la planta)	●	●	●		
Deshierbe después del paso de tractor o yunta (manual)	●	●	●		
Chapeo o deshierbe manual		●		●	●
Control químico de plagas, enfermedades y malezas (faena)		●	●		
Cosecha del maíz	●		●	●	
Cosecha de la higuierilla		●	●	●	
Manejo poscosecha del maíz					
Deshoje	●			●	
Desgrane	●			●	●
Almacenamiento	●			●	
Manejo poscosecha de la higuierilla					
Corte		●	●	●	
Secado		●			
Transporte		●	●		
Trillado		●		●	
Selección de semilla del maíz	●				
Selección de semilla de la higuierilla		●	●	●	

ANTECEDENTES DEL SISTEMA MAÍZ INTERCALADO CON HIGUERILLA

En algunas regiones del estado de Oaxaca, el cultivo de maíz intercalado con higuierilla tiene importancia social, cultural, ambiental y económica. Algunos pueblos indígenas han aprovechado la intercalación de estas especies desde la década de 1930; sin embargo, antecedentes no documentados evidencian que a partir de 1950 empezó a tener auge, logrando su máximo esplendor en las décadas de 1970 y 1980, cuando Oaxaca fue uno de los principales productores de aceite de ricino (higuierilla) a escala nacional, lo que significó una fuente de ingreso importante para los pueblos indígenas, principalmente de los Valles Centrales y la Sierra Sur. No

obstante, por cuestiones de volatilidad del mercado, el precio del grano de higuierilla disminuyó, dejando de ser un cultivo atractivo.

SISTEMA DE PRODUCCIÓN MAÍZ INTERCALADO CON HIGUERILLA

En este sistema, la mayoría de las labores agrícolas requeridas para la producción de higuierilla son compartidas con aquellas que se realizan para el maíz. No obstante, hay algunas prácticas específicas para la producción de la higuierilla (tabla 1). La producción de ésta es una actividad que, hasta el momento, se realiza mediante prácticas tradicionales y de manera familiar, donde los diferentes integrantes de la unidad de producción se responsabilizan y especializan en determinadas actividades, las cuales se hacen evidentes en la tabla 1.

VINCULACIÓN CON INSTITUCIONES

La reactivación del sistema de producción maíz intercalado con higuierilla inició bajo la iniciativa y coordinación de la empresa RicinoMex en 2014; sin embargo, por el reto que representa, fue necesario establecer alianzas con otras instituciones, entre las que destaca la participación del gobierno federal, a través de la Secretaría de Agricultura, y el CIMMYT, a través del Hub Pacífico Sur. Las tres instituciones han sido complementarias en sus aportaciones, tal como se describe en los siguientes párrafos.

RicinoMex. Es una empresa establecida en los Valles Centrales de Oaxaca que cuenta con una planta procesadora para la extracción de aceite de ricino. Trabaja en 60 comunidades indígenas donde se coordina con las autoridades municipales, ejidales o comunales para fomentar la producción de maíz intercalado con higuierilla. Proporciona capacitación, acompañamiento técnico y asistencia técnica; gestiona apoyos para las y los productores y compra la producción de higuierilla.

Secretaría de Agricultura. A través de la Dirección General de Fibras Naturales y Biocombustibles, promueve la producción de insumos para biocombustibles, biofertilizantes y abonos orgánicos; el uso eficiente y sustentable de la energía en los procesos productivos; el empleo de energías renovables en el sector rural; así como nuevos productos de la bioeconomía a través del otorgamiento de apoyos y de destinar recursos para fortalecer las acciones relevantes que fomenten la investigación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología conforme a las necesidades de las actividades productivas del sector en dichos temas. Fue esta dirección de la Secretaría de Agricultura la que logró detonar exponencialmente el cultivo de higuierilla intercalado con maíz en la región Valles



Centrales de Oaxaca a través de incentivos a los productores, sumando —a la fecha— más de 4,000 agricultores.

Fideicomiso de Riesgo Compartido (Firco). Es una entidad paraestatal creada por decreto presidencial y sectorizada en la Secretaría de Agricultura, para fomentar los agronegocios y el desarrollo rural y realizar funciones de agente técnico en programas del sector agropecuario y pesquero. En 2015 fungió como instancia ejecutora del Componente Bioenergía y Sustentabilidad del Programa de Fomento a la Agricultura 2015. Fue a través de este programa que se logró beneficiar a 1,217 productores —de los cuales, 48% son mujeres y 52% son hombres— para el establecimiento del cultivo de higuierilla intercalado con maíz.

Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero. Su misión es desarrollar el medio rural a través de financiamiento en primer y segundo piso para cualquier actividad económica que se realice en

poblaciones menores de 50,000 habitantes, resultando en la mejora de su calidad de vida. En 2016 fungió como instancia ejecutora del Componente de Desarrollo Productivo del Sur Sureste del Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria. Fue a través de este programa que se logró beneficiar directa e indirectamente a 1,398 productores —de los cuales, 56% son mujeres y 44% son hombres— para el establecimiento del cultivo de higuierilla intercalado con maíz. Además, aprobó un crédito cuenta corriente para RicinoMex para la compra de semilla de higuierilla.

CIMMYT-Hub Pacífico Sur. El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo es un organismo internacional dedicado a contrarrestar el hambre, promoviendo la seguridad y soberanía alimentarias e implementando prácticas de Agricultura de Conservación de manera sustentable mediante la estrategia MasAgro y con colaboración de los técnicos con los que trabaja. Para tener acceso a la red de información sobre

las investigaciones que se realizan en diferentes partes del mundo, se firmó un convenio de colaboración entre RicinoMex y el CIMMYT, en el que se comprometieron a conjuntar esfuerzos en beneficio de los pequeños productores de las regiones Valles Centrales y Sierra Sur de Oaxaca, en las que se imparten capacitaciones sobre las tendencias y prácticas en Agricultura de Conservación.

AVANCES DEL PROYECTO

Desde 2014, RicinoMex está contribuyendo a retomar el cultivo de maíz asociado con higuierilla, que es distintivo del campo de Oaxaca, lo cual provee de empleos directos y contribuye al bienestar de las personas productoras de la oleaginosa. De acuerdo con testimonios de algunas de las personas que participan, al volver a esta actividad, han mejorado considerablemente las condiciones bajo las que se desarrollan, ya que no sólo producen maíz para autoconsumo o venta, sino que, al contar con un lugar donde se les asegura



Cortésia de RicinoMex / CIMMYT.



En RicinoMex se espera que en un periodo no mayor a tres años se obtengan rendimientos estables, se integre un mayor número de productores y se adopten prácticas en Agricultura de Conservación.

Tabla 2. Productoras y productores inscritos en el sistema Maíz asociado con higuierilla.

Año	Hectáreas establecidas en ese año	Productoras(es)	Hombres	Mujeres
2015	2,157	1,217	52%	48%
2016	2,100	1,398	44%	56%
2017	1,660	568	40%	60%
2018	1,648	1,073	35%	65%

Maíz intercalado con higuierilla

En algunas regiones de Oaxaca, este sistema tiene importancia social, cultural, ambiental y económica.

la compra de 100% de la semilla de higuierilla, pueden planificar sus finanzas de una mejor manera. Son de resaltar las más de 4,000 hectáreas que las personas productoras han establecido para la modalidad de siembra intercalando maíz e higuierilla (tabla 2). Podríamos decir que el impacto generado en RicinoMex es bueno y que día a día se va fortaleciendo en beneficio del campo, así como de los que menos tienen. La producción actual es destinada a la fabricación de biocombustibles y la industria cosmética y aeronáutica, pues tiene más de 700 usos.

PROYECCIÓN

La experiencia campesina en Oaxaca representa una oportunidad para retomar el cultivo de maíz con higuierilla, experiencia fortalecida por un mercado seguro para las cosechas de los productores y por las prácticas

de Agricultura de Conservación que fomenta el CIMMYT, por medio del Hub Pacífico Sur.

Sin duda, la publicidad, el fomento y la adopción de nuevas prácticas agrícolas representa un reto muy grande para los facilitadores, pues se genera cierta resistencia al cambio y la innovación en las personas campesinas; por lo que es un proceso paulatino, pero constante, mediante parcelas de innovación. Se plantea, con apoyo de productores cooperantes, comenzar a realizar trabajos que permitan generar innovaciones en el sistema maíz-higuierilla para que, mediante prácticas, días de campo, eventos demostrativos y parcelas demostrativas, se puedan difundir y promover los cambios en la forma de hacer agricultura.

En RicinoMex se espera que en un periodo no mayor a tres años se obtengan rendimientos estables, se integre

un mayor número de productores y se adopten prácticas en Agricultura de Conservación, además de mejorar como empresa y extenderse por todo el estado haciendo promoción del cultivo maíz-higuierilla y fomentando las prácticas que promueve el Hub Pacífico Sur.

Contar con una biorefinería de higuierilla en Oaxaca hace que el estado tenga un potencial que no se había visto, incluso, en los mejores años de producción. La planta está diseñada para la molienda de 61 toneladas al día; sin embargo, la falta de materia prima (granos de higuierilla) hace que sólo se trabaje cuando se reúne material suficiente para poner en marcha el equipamiento extractor. En busca del abastecimiento, encontramos una sólida oportunidad para la reactivación del campo oaxaqueño y el crecimiento de la economía local, ayudando así a mujeres, jóvenes y personas indígenas del sector rural. *



Acciones afirmativas

Una experiencia para la inclusión social del Proyecto Buena Milpa

■ Por: Nora Lissette Herrera Illescas, Proyecto Buena Milpa.

El Proyecto Buena Milpa es ejecutado en Guatemala por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) y financiado por el Gobierno de los Estados Unidos de América que se implementa en los municipios meta de USAID/Feed the Future, donde se encuentran los niveles más altos de pobreza e inseguridad alimentaria. Tiene como objetivo mejorar la seguridad alimentaria y la diversificación de las parcelas agrícolas, aumentando la sostenibilidad de los recursos naturales. También trabaja con socios estratégicos para identificar y ampliar las prácticas agrícolas apropiadas que promuevan la sostenibilidad.

ANTECEDENTES

El Proyecto Buena Milpa se organiza a partir de cinco componentes, tres con enfoque técnico agropecuario: fitomejoramiento participativo de maíz, conservación de suelos y aguas, así como diversificación de parcelas y dietas; y dos componentes considerados palancas de cambio o transversales, denominados inclusión social y redes de innovación.

El componente de inclusión social propone mejorar el acceso de los grupos más vulnerables a los beneficios que se generan a través del Proyecto. Se identifican como grupos vulnerables a mujeres

indígenas pertenecientes a familias monoparentales, mujeres pobres con poco acceso a tecnologías y jóvenes y hombres pobres que pertenecen a pueblos indígenas asentados en el altiplano occidental de Guatemala, entre otros.

No se puede comprender la inclusión social sin la exclusión social, es decir, la incapacidad del individuo de participar en el funcionamiento básico político, social y económico de la sociedad en que vive. Estas limitaciones se derivan de una negación sostenida al acceso igualitario de oportunidades que la sociedad impone a otros (Sen, 1992). El Proyecto Buena Milpa define en su estrategia de inclusión social la necesidad de ampliar el acceso de las personas más vulnerables a oportunidades y beneficios generados por el Proyecto.

¿QUÉ SON LAS ACCIONES AFIRMATIVAS?

Las condiciones de pobreza sostenida de las poblaciones rurales del país hacen necesaria una mirada a sus múltiples dimensiones. Amartya Sen (1992) habla de la pobreza como desigualdad, la cual se produce como efecto de diversas privaciones.

Lo anterior hace inevitable evidenciar la necesidad de apoyar condiciones que permitan a las familias del altiplano disminuir las circunstancias de exclusión que enfrentan. El Proyecto Buena Milpa promueve acciones afirmativas, pues son medidas enfocadas a establecer políticas y acciones que tienen el propósito de lograr una mejor distribución de recursos, servicios y bienes. “Estas pueden diseñarse para eliminar o disminuir situaciones de discriminación allí donde existan y puedan ajustarse a la realidad de las organizaciones y proyectos de desarrollo rural” (Blanco y Rodríguez, 1999). En la gráfica 1 se muestran datos de participación por género en las acciones del Proyecto, lo que establece la necesidad de fortalecer mecanismos de autonomía que robustezcan su inclusión a beneficios.

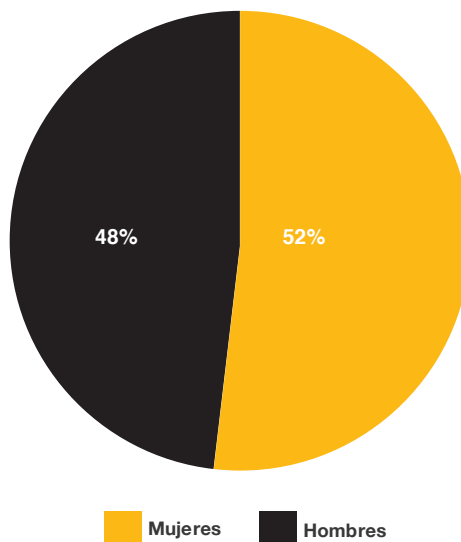
¿POR QUÉ UNA ACCIÓN AFIRMATIVA?

La inclusión social tiene la misma debilidad que la perspectiva de género: se pierde por falta de recursos, o bien se invisibiliza como eje

transversal. El Proyecto Buena Milpa impulsa acciones afirmativas debido a la necesidad de expresar de forma tácita y explícita que los beneficios prometidos al donante son distribuidos a las personas más vulnerables.

En la mayoría de las unidades productivas del altiplano de Guatemala los hombres son reconocidos como los dueños de las unidades productivas y de todos los activos que en ellas se encuentran (tierra, insumos, dinero e instrumentos de trabajo, entre otros), ya sean monetarios o no. Las instituciones gubernamentales y ONG suelen identificar a los hombres como los principales sujetos de los procesos de innovación y extensión agropecuaria.

Las dinámicas de producción familiar del altiplano occidental han cambiado debido a la influencia del fenómeno de la migración, entre otros factores, ya que ésta permite el desplazamiento estacional y permanente de la mayoría de los hombres. Según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), en Estados Unidos viven 389,248 mujeres guatemaltecas —que representan aproximadamente 30% de la población guatemalteca total que radica en aquel país— y 1,020,512 de hombres, lo que suma 1,409,548 de emigrantes guatemaltecos. La composición por sexo de la emigración internacional hacia Estados Unidos es de 30% de mujeres y 70% de hombres (datos obtenidos del informe



1



Participación por género. Proyecto Buena Milpa.

Fuente: Sistema de monitoreo 2018, Proyecto Buena Milpa.



Disminuir la exclusión

El Proyecto Buena Milpa promueve medidas enfocadas a establecer políticas y acciones que tienen el propósito de lograr una mejor distribución de recursos, servicios y bienes.

Acciones afirmativas Una experiencia para la inclusión social del Proyecto Buena Milpa

Perfil Migratorio de Guatemala 2012, elaborado por la Organización Internacional para las Migraciones).

La migración interna constituye otra lógica de subsistencia, debido a que permite complementar los ingresos familiares. Esta movilidad permite a las mujeres asumir roles productivos agrícolas más visibles, fenómeno especialmente notable en municipios donde las unidades productivas son más pequeñas. (El promedio identificado por el estudio de línea de base del Proyecto Buena Milpa es de 0.58 hectáreas.)

¿QUÉ SE HA REALIZADO?

Dentro del marco teórico del Proyecto Buena Milpa, el componente de inclusión social se ha ejecutado en dos etapas. En la primera, las acciones implementadas tuvieron la finalidad de fortalecer de forma teórico-metodológica la equidad de género, realizándose, entre otras actividades, las siguientes: talleres para la formación de capacidades en equidad de género, se facilitaron herramientas para la aplicación de la equidad de género en las acciones agropecuarias; acompañamiento a equipos de colaboradores sobre el tema de equidad (en estos procesos se han formado equipos técnicos de al menos veinte instituciones colaboradoras directas e indirectas); elaboración de material informativo con explicaciones sobre el contexto de los municipios del

área de acción; asegurar contenido de inclusión social en actividades masivas (ferias de biodiversidad y encuentros del maíz, entre otros); y facilitar reflexiones comunitarias sobre la importancia cultural del maíz.

En la segunda etapa, las acciones se realizaron sobre la base de la estrategia de inclusión social, priorizándose las acciones afirmativas para fortalecer el marco estratégico (políticas, estrategias, metodología y formación de capacidades) de los colaboradores con el fin de lograr la sostenibilidad de los procesos iniciados por el Proyecto Buena Milpa sobre el tema. Las principales actividades impulsadas y sus resultados se describen a continuación:

- Reflexión y análisis sobre las políticas de género de las instituciones colaboradoras, proponiendo sugerencias para fortalecer sus enfoques y extender los beneficios a otros actores (de diez colaboradores directos, cuatro entidades han revisado sus estrategias de género y dos, sus estrategias de intervención institucional). Algunas acciones han sido incluidas dentro del marco estratégico de las instituciones, y otras han pasado de su visión interna a una más externa, es decir, a identificar un papel activo en la constitución de una sociedad más incluyente. Otras acciones han extendido el uso de políticas de género o institucionales a sus organizaciones asociadas.

- Priorización del abordaje de los jóvenes en la extensión rural estatal (una institución, en tres subsees, ha elaborado participativamente una estrategia para incorporar jóvenes como prioridad de la extensión rural, lo que les permitió acompañar a alrededor de 600 jóvenes, inicialmente). Se ha elaborado de forma participativa una metodología para comenzar la inclusión de los jóvenes. Partiendo del análisis institucional de la extensión rural, los aprendizajes obtenidos por las Agencias Municipales de Extensión Rural (MER) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y los propósitos que se desean alcanzar, se han definido una serie de pasos con el propósito de facilitar el acompañamiento de los Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (Cader) juveniles.
- Elaboración y distribución de material para el abordaje del enfoque de género e inclusión social. Al menos seis instituciones colaboradoras han utilizado el material, capacitando a alrededor de 3,809 personas, de las cuales 2,020 son mujeres (53%) y 1,789 son hombres (47%). En cada taller se han facilitado materiales de apoyo para aplicar los conocimientos adquiridos. Además, se ha acompañado metodológicamente la realización de varias réplicas de lo aprendido.
- Procesos de sensibilización para el fomento de nuevas masculinidades. Con la finalidad de fomentar la reflexión sobre nuevas masculinidades en distintos actores y niveles, se han facilitado talleres para promover cambios identitarios de género en las zonas donde existe mayor presencia masculina.

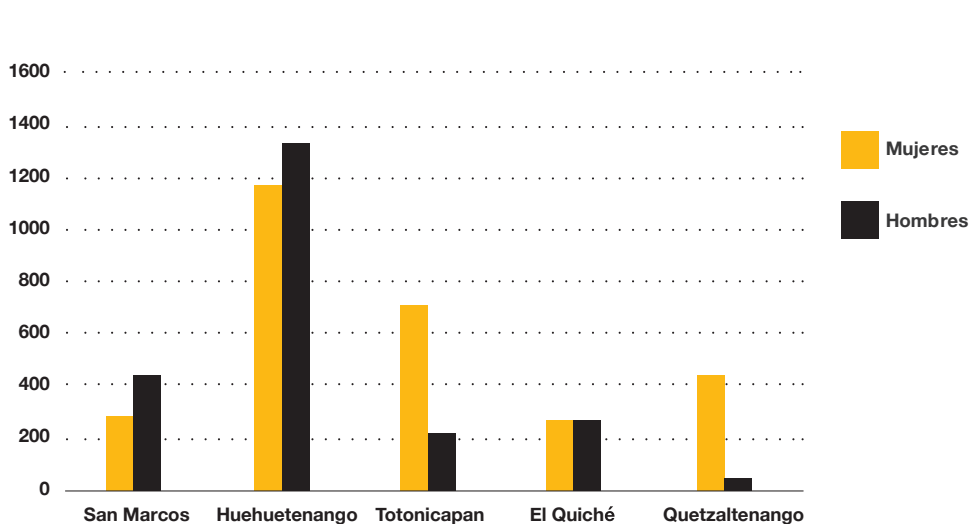
- Formación de capacidades en inclusión social de equipos multidisciplinares. La estrategia de sostenibilidad impulsa la creación de cuadros institucionales para el abordaje de la inclusión social, proceso que culmina con la elaboración de seguimiento sobre el tema.

Las actividades para el segundo semestre de 2018 se dirigen a fortalecer la aplicación de diversas propuestas institucionales para la inclusión social. El personal de algunas instituciones colaboradoras se encuentra facilitando diversos temas para la sensibilización y elaboración de políticas locales sobre el tema. Además, se han fortalecido alianzas con las universidades Rafael Landívar, de Quetzaltenango, y San Carlos de Guatemala, en el Centro Universitario de San Marcos, iniciando la discusión de una propuesta para el impulso de una cátedra sobre inclusión social dentro de la carrera de Ciencia Política.

Para concluir, en la gráfica 2 se comparten datos que aparecen separados por género y departamento, donde se puede establecer que al menos 2,963 mujeres y 2,392 hombres, han tenido acceso a las actividades descritas en el documento. *

Referencias

- Blanco, L. y Rodríguez, G. (1999).
 Módulo 7: *Candil en la calle y luz en la casa*.
 Serie Hacia la Equidad. UICN - Fundación Arias.
 San José, Costa Rica.
 Sen, A. K. (1992). Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio Exterior*, 42(4), pp. 310-322.



2

Personas atendidas por el componente de Inclusión Social

Fuente: Sistema de monitoreo 2018, Proyecto Buena Milpa.

Tips técnicos

ACCIONES MÁS INCLUYENTES

Para facilitar los procesos de inclusión social se requiere de un desarrollo de capacidades que involucra —en un primer momento— sensibilización y —en un segundo momento— facilitación de métodos y herramientas que conduzcan a acciones más incluyentes. Reconocer la heterogeneidad dentro de los grupos de productores nos sirve para ofrecer un servicio más adecuado a sus necesidades y circunstancias.

Ten presentes las siguientes recomendaciones cuando te encuentres en campo o para la planeación y administración de programas.

1 **Identifica los grupos sociales.**
Pregunta a los actores locales (autoridades, líderes religiosos o productores/as líderes).

2 **Define al público objetivo.**
Asegúrate de la inclusión de la mayoría de los grupos sociales presentes en la comunidad o región (hombres, mujeres, jóvenes, personas indígenas, jornaleros, entre otros, sin importar su religión).

Organiza eventos incluyentes.
Considera los siguientes puntos:

- Hacer una invitación dirigida —si es posible, personalizada— a mujeres y hombres de distintas edades (no referir sólo a productores), condiciones étnicas y niveles socioeconómicos utilizando los medios locales de comunicación.
- Elegir horarios en los que las mujeres estén menos ocupadas en sus labores domésticas o en la atención escolar de sus hijos.
- Elegir lugares neutrales y de fácil acceso para capacitaciones y pláticas.

3 Durante el desarrollo del evento, **otorga la misma importancia a todas y todos los participantes:** escucha sus comentarios, dudas, sugerencias y, sobre todo, motívalos a que tengan una participación activa durante todo el evento.

4 **Da seguimiento a las necesidades de todas las personas.** Pon especial atención en aquellas que corresponden a los grupos más vulnerables (mujeres, personas indígenas y jóvenes).

5 Para tener mayor éxito en los eventos, **explora sinergias con programas sociales donde las mujeres estén bien posicionadas a escala local.**

6

A

Establece indicadores de inclusión de género y de grupos vulnerables.

Por ejemplo, el porcentaje mínimo de:

- Mujeres implementadoras.
- Mujeres y jóvenes participantes en capacitaciones y prácticas.
- Parcelas demostrativas con mujeres.

Considera la composición del equipo de técnicos de acuerdo con el contexto local, por ejemplo: dimensiones étnicas, de género y otros aspectos regionales o socioculturales.

B

Elabora materiales didácticos incluyentes (fotografías y dibujos de mujeres y jóvenes usando matracas, trilladoras, etc.) que indiquen dónde/cómo conseguir más información (tipo de tecnología, teléfono, sitio web y dirección del hub o del CIMMYT).

Considera y utiliza las experiencias de las personas innovadoras para fortalecer las estrategias de intervención y de difusión de nuevas tecnologías.

D

E

Permite la participación de los jóvenes en los procesos locales de innovación y explora intervenciones dirigidas a ellos. El interés de hombres y mujeres jóvenes en la agricultura puede incrementarse mediante la aplicación directa de conocimientos y habilidades adquiridas con la educación formal, así como con el conocimiento intensivo de la agricultura.

Dirígete a productoras y productores con recursos económicos limitados. Hay ejemplos alentadores de innovadores que carecen de recursos financieros o físicos básicos, pero que encontraron formas de superar estos desafíos. Se debe prestar más atención al apoyo a innovadores potenciales con recursos limitados para enfrentar tales desafíos.

F

G

Explora la aplicación de un enfoque de modelos a seguir con el fin de retar estereotipos. Por ejemplo, en el contexto de México:

1. Identifica y reconoce modelos a seguir (hombres y mujeres innovadores o emprendedores).
2. Reconoce públicamente a aquellas personas que prestan parcelas.
3. Incluye el nombre de la pareja en los letreros de los módulos.





F O T O R R E P O R T A J E

Familias milperas de la Península de Yucatán

La milpa es una actividad eminentemente familiar, con raíces tradicionales, pero con espacio para la innovación. En 2018, el CIMMYT, como parte de su estrategia de Intensificación Sustentable en Latinoamérica, organizó en la península de Yucatán diversas actividades con el propósito principal de generar espacios de intercambio de experiencias y propuestas para promover la inclusión de todos los miembros de la familia, sobre todo de aquellos que quedan constantemente excluidos en los procesos de innovación agrícola.

Una de estas actividades consistió en entrevistar y fotografiar a familias milperas en sus hogares, en los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán. Distintos miembros de las familias compartieron historias sobre sus vidas y cómo la milpa ha sido una parte importante de las mismas. El libro *Familias milperas de la Península de Yucatán* (CIMMYT, 2018) recopila el pensar y el sentir de una veintena de familias en torno a las raíces culturales de la milpa, la vida diaria y la transmisión de conocimiento agrícola de generación en generación.

Francisco Canul
Poot y su esposa,
Filomena Ay Caamal,
en su cocina,
Yaxunah, Yucatán.



"Tengo 15 hijos, pero siete se murieron. Ocho están vivos. Pero ahorita yo solita estoy trabajando en mi milpa, porque no tengo hijos aquí. Pues lo que puedo hacer estoy haciendo. Pero el día que no pueda hacer mi milpa porque esté enferma, ¿qué más voy hacer?"

Aurora Acevedo Kauil en
su milpa. Xoy, Yucatán.



"En la milpa tenemos maíz, chaya, chile, frijol, calabaza, yuca, todo. El trabajo que me gusta más es sembrar el maíz. También me gusta chapear para ayudar a mi papá, porque él no tiene con quién apoyarse. Tenemos que estar nosotros allá para ayudarlo."

Lucía López Hernández

Francisca Hernandez
Ramírez y sus hijas, Lucía
y Sofía, en la milpa familiar.
Ejido Eugenio Echeverría
Castellot, Campeche.



"Me levanto a las cuatro de la mañana, tengo mi pozol listo, arranco mi moto y salgo a mi monte. Llegando allá me pongo a chambear, hago lo que tengo que hacer y tomo mi pozol."

Raymundo Gómez Solórzano

Esthela Cruz Morales
y Raymundo Gómez
Solórzano cosechan maíz
con su nieto, Carlos, en
Campeche.



La milpa define a estas personas como sujetos miembros de su comunidad; determina sus principios y su actuar; su presente y futuro, independientemente de los cambios sociales que han acontecido en el territorio donde éstas se cultivan.

Carolina Camacho Villa

Francisco Canul Ay cultiva maíz en la milpa familiar. Yaxunah, Yucatán.

Familias milperas de la Península de Yucatán, CIMMYT, 2018, puede consultarse en <https://goo.gl/hyQ9bC>



Directorio de hubs



@ACCIMMYT



01 800 462 7247

Hub Maíz y Cultivos

Asociados Occidente (OCC)

Edgar Renato Olmedo, gerente
Correo electrónico: e.olmedo@cgjar.org

Hub Sistemas Intensivos

Pacífico Norte (PAC)

Julia Ana Paulette Galaviz Soto, coordinadora
Correo electrónico: a.galaviz@cgjar.org
Anabel Ochoa López, asistente
Correo electrónico: a.ochoa@cgjar.org

Hub Cereal Grano Pequeño, Maíz y Cultivos

Asociados Escala intermedia Bajo (BAJ)

Silvia Hernández Orduña, gerente
Correo electrónico: s.hernandez@cgjar.org
Paulina Camacho, coordinadora
p.camacho@cgjar.org

Hub Maíz y Cultivos Asociados

Pacífico Centro (PCTO)

Eliud Pérez Medel, gerente
Correo electrónico: e.p.medel@cgjar.org
Yaraset Rita Gutiérrez, asistente
Correo electrónico: y.rita@cgjar.org

Hub maíz y cultivos asociados

Pacífico Sur (PSUR)

Abel Jaime Leal González, gerente
Correo electrónico: a.leal@cgjar.org
Norma Pérez Sarabia, asistente
Correo electrónico: n.p.sarabia@cgjar.org

Hub Maíz - Frijol y Cultivos

Asociados Chiapas (CHIA)

Jorge Octavio García, gerente
Correo electrónico: j.o.garcia@cgjar.org
Ana Laura Manga, asistente
Correo electrónico: a.manga@cgjar.org

Hub Cereal Grano Pequeño, Maíz y Cultivos

Asociados Intermedio (INGP)

José Alberto Cabello Cortés, gerente
Correo electrónico: j.cabello@cgjar.org

Hub Bajío-Guanajuato

Erick Ortiz Hernández, gerente
Correo electrónico: e.o.hernandez@cgjar.org
Diana Beatriz Pérez Rubio, asistente
Correo electrónico: d.perez@cgjar.org

Hub Maíz y Cultivos Asociados

Valles Altos (VAM)

Tania Alejandra Casaya Rodríguez, gerente
Correo electrónico: t.casaya@cgjar.org
Italibi Flores Rivas, asistente
Correo electrónico: i.flores@cgjar.org

Hub Cereal Grano Pequeño y Cultivos

Asociados Valles Altos (VAGP)

Tania Alejandra Casaya Rodríguez, gerente
Correo electrónico: t.casaya@cgjar.org
Italibi Flores Rivas, asistente
Correo electrónico: i.flores@cgjar.org

Hub Maíz y Cultivos Asociados

Península de Yucatán (YUC)

Eduardo Tovar López, gerente
Correo electrónico: e.tovar@cgjar.org
Lorena Carolina Santiago Valenti, asistente
Correo electrónico: l.santiago@cgjar.org

CC BY-NC-SA ACCIMMYT: goo.gl/JKxPbN







EnIACe es un material de divulgación del CIMMYT, Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, realizado en el marco de su Estrategia Global de Innovación en sistemas agroalimentarios. La estrategia recibe el apoyo del Gobierno Federal de México, a través de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER); el Gobierno del Estado de Guanajuato, a través de la SDAyR; la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); Walmart Foundation; Kellogg Company; Fundación Haciendas del Mundo Maya Naat-Ha; Fomento Social Banamex; Nestlé; Cuauhtémoc-Moctezuma Heineken; Catholic Relief Services; el programa de investigación del CGIAR: CRP WHEAT; Grupo Bimbo; Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (IFAD); Syngenta; el Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América (USDA), Pioneer; CGIAR-Climate Change Agriculture and Food Security (CCAFS); Rabobank; el programa de investigación del CGIAR: CRP Maize); el Gobierno del Estado de Querétaro a través de la SEDEA y UK Government. El CIMMYT es un organismo internacional, sin fines de lucro, sin afiliación política ni religiosa, que se dedica a la investigación científica y a la capacitación sobre los sistemas de producción de cultivos básicos alimentarios.