

Informe final* del Proyecto YB162

Acompañamiento Técnico para el establecimiento y seguimiento de 3 parcelas demostrativas y la implementación de 8 talleres sobre prácticas de agricultura regenerativa, enfocadas a la recuperación de especies nativas de la agrobiodiversidad en tres comunidades de los Valles Centrales del estado de Oaxaca*

Responsable: Leticia Verónica Sánchez Jacinto

Institución: Individual

Correo electrónico: NA

Teléfono/Fax: NA

Fecha de inicio: 3 de mayo de 2021

Fecha de término: 8 de diciembre de 2021

Principales resultados: Informe final, Fotografías

Forma de citar el informe final y otros resultados:** Sánchez Jacinto L. V. 2021. Acompañamiento Técnico para el establecimiento y seguimiento de 3 parcelas demostrativas y la implementación de 8 talleres sobre prácticas de agricultura regenerativa, enfocadas a la recuperación de especies nativas de la agrobiodiversidad en tres comunidades de los Valles Centrales del estado de Oaxaca. **Informe final SNIB-CONABIO, proyecto No. YB162.** Ciudad de México.

Resumen:

Cultivar y promover especies de la agrobiodiversidad mexicana bajo los principios de la agricultura regenerativa, mediante el establecimiento y acompañamiento técnico a tres parcelas demostrativas, que funcionarán como escuelas de aprendizaje local, en tres comunidades de los valles Centrales del estado de Oaxaca.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.



Informe Final

“Asegurando el futuro de la agricultura mundial frente al cambio climático conservando la diversidad genética de los agroecosistemas tradicionales de México”



Elaboró: Leticia Verónica Sanchez Jacinto

Teotitlán del Valle

08/10/2021

Índice

I. Introducción o Antecedentes	3
II. Objetivo de la consultoría.	6
III. Metodología	6
IV. Participantes y lista de asistencia	7
V. Tipo de actividad	7
VI. Desarrollo del taller o actividad	7
VII. Resultados del taller o actividad.	8
VIII. Acuerdos o conclusiones	10
IX. Anexos	13

I. Introducción o Antecedentes

El Valle de Tlacolula, es una microrregión ubicada en la parte oriente de la región de los Valles Centrales de Oaxaca, considerada una de las cunas de la agricultura mundial y de las civilizaciones mesoamericanas. Actualmente, el valle cuenta con una importante población indígena (principalmente zapoteca), que sigue practicando la agricultura y conserva una gran cantidad de elementos de la agrobiodiversidad mexicana; sin embargo, estas prácticas y cultivos se encuentran amenazados por la introducción de especies y variedades alóctonas o mejoradas, prácticas de la agricultura intensiva que han cambiado los agroecosistemas tradicionales, el crecimiento de la mancha urbana, el cambio climático, entre otras.

Debido a la importancia histórica de este territorio, han existido diversos esfuerzos realizados por instituciones, tales como: El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Universidad Autónoma de Chapingo (UACH) y la Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad (CONABIO) así como organismos de la sociedad civil, en apoyo a la valorización de los cultivos nativos de las comunidades de Valles Centrales. El Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana ha apoyado la realización de la última edición de la Feria Estatal de la Agrobiodiversidad, y más recientemente, el establecimiento de un Banco de Semillas Comunitario en el Ejido Unión Zapata, promovido por la CONABIO, el INIFAP y la CONANP; sin embargo, se ha puesto poca atención al desarrollo de parcelas donde se pueda fortalecer y recuperar los sistemas tradicionales, como las milpas y los huertos, espacios donde se consideran muchas especies vegetales, cultivadas y no cultivadas.

Es por ello que desde el Componente 2 del Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana en Oaxaca, cuyo principio es promover que las familias campesinas sigan cultivando muchas y diversas plantas en variadas condiciones ambientales, se contemple el acompañamiento y asesoría técnica en el desarrollo de actividades y acciones para el establecimiento de parcelas demostrativas, en tres comunidades clave del Valle de Tlacolula:

Teotitlán del Valle, elegida por ser una comunidad con un fuerte arraigo cultural y comunitario, en la que muchas familias cultivan sus propios alimentos sin uso de paquetes tecnológicos, cuyos excedentes son comercializados en el mercado de la propia comunidad, lo cual permitirá promover los cultivos locales, desde la producción hasta el intercambio o comercialización a nivel local.

San Jerónimo Tlacoahuaya, cuya importancia radica en ser una de las comunidades en las cuales aún la actividad principal es la agricultura. Por su

ubicación geográfica, la comunidad recibe una buena cantidad de agua de la Sierra Norte, misma que es aprovechada a través de pozos profundos; sin embargo, dadas las condiciones de escasa cobertura vegetal en la zona, este importante recurso se está agotando. El acceso al agua permite el desarrollo de monocultivos principalmente para el comercio, sostenido, no necesariamente por la tierra fértil, si no por el acceso al agua que permite trabajar dos ciclos de cultivos al año, con riego y temporal. En este sentido, la parcela demostrativa servirá para promover la integración de los cultivos locales para el autoconsumo familiar y especies de árboles nativos que permitan la regeneración del suelo y la cobertura vegetal.

Ejido Unión Zapata, que a diferencia de las anteriores tiene menor actividad agrícola, suelos más pobres y menor disponibilidad de agua. Es aquí donde se han hallado los registros más antiguos de semillas domesticadas, siendo además la comunidad anfitriona de la Feria Estatal de la Agrobiodiversidad, y recientemente el espacio donde se estableció un Banco de Semillas Comunitario, por lo que, el establecimiento de una parcela demostrativa, complementaría ambas actividades.

Las parcelas demostrativas, se trabajarán, basándose en principios regenerativos de la salud del suelo, pero con énfasis en la recuperación de especies nativas de la agrobiodiversidad local. Debido a las limitaciones del trabajo grupal que ha traído consigo la actual pandemia derivada de la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2, la estrategia de implementación será principalmente a través del trabajo directo con tres familias, una en cada comunidad. Esto puede verse a su vez como una fortaleza, ya que el desarrollo de sistemas de producción para autoconsumo y excedentes de venta en las comunidades, requiere de trabajo, compromiso y responsabilidad, por parte de los miembros que conforman la unidad familiar, es por ello que se han elegido familias que deseen impulsar actividades en sus campos. En este sentido, se propone involucrar en cada acción y durante el proceso, a la familia completa. Es fundamental que, en las acciones que se llevarán a cabo, participen a la par mujeres y hombres, con la intención de que ambos interactúen con el aprendizaje, así como en la toma de decisiones sobre los cambios o nuevas prácticas que requieran incorporar en sus espacios de producción y/o en su alimentación para tener una base más sólida. Buscando un impacto comunitario a mediana escala, se han considerado talleres comunitarios puntuales en las parcelas, con una asistencia de hasta 25 personas y con las medidas de prevención ya conocidas y la sana distancia. De esta forma se busca un impacto mayor a nivel comunitario sobre las nuevas prácticas o acciones realizadas en las parcelas demostrativas.

El seguimiento a dicho proceso, se ha considerado la contratación directa para la asesoría y acompañamiento técnico de la Ing. Leticia Verónica Sánchez Jacinto, quien tiene una formación en Agroecología, es la creadora y coordinadora de la

iniciativa Mujer Tierra cuyo objetivo es promover el aprendizaje basado en los principios regenerativos de la salud de la tierra y de las personas, enfocado en la agricultura familiar. Ha colaborado previamente en algunas actividades del Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana en Oaxaca como, el seminario virtual “Agrobiodiversidad, Milpa y alimentación en Oaxaca” celebrado en el marco del día nacional del maíz, donde expuso el tema “También es posible. Nutrición desde la tierra”. Durante los últimos tres años colaboró en la granja "Villa Agroecológica Tierra del Sol", ubicada en el municipio de San Jerónimo Tlacoachahuaya, formando a un equipo de jóvenes de campo en los principios de la Agroecología, la Agricultura Orgánica y la Agricultura Sintrópica, que se integran en el concepto de Agricultura regenerativa. Estos elementos sentarán las bases para el acompañamiento del proceso de establecimiento de las 3 parcelas demostrativas en la región Su experiencia desarrollada en la “Villa Agroecológica Tierra del Sol” es la primera experiencia con este enfoque en el Estado de Oaxaca, con excelentes resultados para mejorar la fertilidad del suelo, diversificar los cultivos y propiciar un sistema vivo de producción de alimentos que puede sostenerse. En resumen, el socio local: Genera las herramientas didácticas para acompañar el proceso de aprendizaje, cuenta con capacidades técnicas para la implementación de prácticas de agricultura regenerativa en sus diferentes enfoques y escalas, posee habilidades para el manejo de grupos de trabajo, es sensible al trabajo con las comunidades campesinas y apasionada de las plantas y aprendizaje de la vida, basado en casi 12 años de experiencia. Además, conoce muy bien la región del Valle de Tlacolula, radicando actualmente en Teotitlán del Valle, por lo que puede brindar un acompañamiento adecuado a las parcelas demostrativas y unidades de producción familiar.

Por lo anteriormente expuesto, esta propuesta busca impulsar sistemas alimentarios diversificados y sanos, partiendo de un suelo saludable, aunado a cultivar especies nativas o silvestres de uso culinario en las comunidades de los Valles Centrales de Oaxaca.

Vale la pena contextualizar, que las condiciones del ecosistema natural de estas especies nativas, es la selva baja con variedades de mezquites y guajes nativos. En este sentido, las acciones de acompañamiento serán dirigidas a una visión de los sistemas de producción como organismos vivos completos, integrados, cooperando y vinculadas a ecosistemas y ecorregiones más amplias, con énfasis en la recuperación de la agrobiodiversidad local.

II. Objetivo de la consultoría.

Cultivar y promover especies de la agrobiodiversidad mexicana bajo los principios de la agricultura regenerativa, mediante el establecimiento y acompañamiento técnico a tres parcelas demostrativas, que funcionarán como escuelas de aprendizaje local, en tres comunidades de los valles centrales del estado de Oaxaca.

III. Metodología

La metodología propuesta para esta consultoría fue el método conocido como “**aprender haciendo**” para lo cual se planeó la realización de talleres prácticos que sustentan los conceptos claves para el entendimiento de la actividad realizada.

Con base a la experiencia y tomando en cuenta las acciones mínimas necesarias para dar impulso a procesos de regeneración de la tierra en unidades de producción ó parcelas demostrativas para el rescate y valoración de especies de la agrobiodiversidad local, se planteó la realización de 3 talleres teórico – práctico para tres comunidades, San Jerónimo Tlacoachahuaya, Teotitlán del Valle y el Ejido Unión Zapata en la Región de Valles Centrales de Oaxaca, con los temas siguientes:

- a) Preparación de enmiendas (Abonos sólidos y líquidos).
- b) Métodos de preparación de camas, pasillos y líneas de biomasa, sin remoción del suelo.
- c) Siembra y/o transplante de especies de árboles, hortalizas y cultivos anuales.

La lógica de construcción de cada taller, consistió en los elementos de interacción siguientes:

- a) Espacio de presentación y bienvenida.
- b) Espacio de contextualización sobre el Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana y la unidad de producción familiar.
- c) Espacio de introducción del tema con elementos teóricos.
- d) Espacio de interacción con los elementos prácticos.
- e) Cierre con preguntas, dudas y comida.

IV. Participantes y lista de asistencia

El total de asistencias en los 10 talleres realizados hasta la fecha, es de 166, de los cuales 102 pertenecen a asistencias de mujeres y 64 asistencias de hombres (Ver cuadro 1). Es importante en este corto análisis destacar la mayor participación de mujeres en las actividades de regeneración de la tierra para el rescate de la agrobiodiversidad local.

V. Tipo de actividad

Actividad¹	Mejoramiento de las milpas
Subactividad 2	Diversificación de la milpa
^{1 y 2} Ver lista “Tipo de Actividades”	

VI. Desarrollo del taller o actividad

El desarrollo de los talleres en cada comunidad tuvo una dinámica distinta influenciada por aspectos de disponibilidad de tiempo, grado de compromiso y entusiasmo en el aprendizaje.

Un rasgo común que comparten los actores directos es decir, las familias dueñas de las parcelas y/o unidades trabajadas, es que son personas que aunque de niñ@s estuvieron insertados en actividades agrícolas familiares y comunitarias, en su desarrollo de crecimiento joven-adulto se desvincularon de esa actividad primaria para insertarse en actividades secundarias o terciarias, lo cual los desvinculo por un periodo largo de la dinámica del trabajo con la tierra, a diferencia de un campesino que se ha dedicado toda su vida a ello. En el desarrollo de las actividades de campo, esta falta de experiencia se visualizó, sin embargo, conforme se desarrollaban los talleres y hasta ver los resultados, se dimensionaba nuevamente las implicaciones y dedicación que el trabajo con la tierra necesita.

En cada comunidad se ubicó un contacto directo para la planeación de las actividades, definición de fechas, y seguimiento a la logística previa, durante y después del taller, este contacto fue fundamental y en el caso de Tlacoahuaya, el contacto fue *Emanuel Martínez*, en Teotitlán del Valle fue el joven *Diego Morales* y en el Ejido Unión Zapata fue la joven *Tania García*. Estos actores también fungieron como motivadores de la participación de más personas hacia sus comunidades y de manera externa.

Se ha mantenido una estrecha y cercana colaboración con el equipo técnico operativo de la CONABIO, en términos técnicos y administrativos para cumplir con

las metas y compromisos asumidos. Como la adquisición de materiales, logística del traslado de materiales, levantamiento de listas de asistencia, registros fotográficos y comprobación de gastos.

VII. Resultados del taller o actividad.

Se realizaron 10 talleres en total. A continuación se describen los resultados por comunidad.

San Jerónimo Tlacoahuaya.

De los 3 talleres previstos en la comunidad de San Jerónimo Tlacoahuaya, se han realizado los 3, y adicionalmente se realizó un cuarto taller sobre germinación, elaboración de almácigos y procesamiento de ajo a petición de Doña Hilda y su familia. Considerando el número de asistencias, a estos talleres se tuvo un total de 63, de las cuales 45 asistencias corresponden a mujeres y 18 asistencias a hombres (Ver cuadro 1).

Teotitlán del Valle.

En esta comunidad se realizaron los 3 talleres previstos, con un total de 58, de los cuales 28 corresponden a las asistencias de mujeres y 30 a las asistencias de hombres (Ver cuadro 1). En esta comunidad la participación de mujeres y hombres fue casi igual.

Ejido Unión Zapata.

En esta comunidad se han realizado 3 talleres, de los 3 talleres previstos inicialmente, se han realizado 2, el taller de *preparación de enmiendas (Abonos orgánicos y líquidos)* y el taller *métodos de preparación de camas, pasillos y líneas de biomasa, sin remoción del suelo*. Adicionalmente a los talleres programados se realizó el taller de elaboración de almácigos. La asistencia total a estos talleres fue de 45 asistencias, de las cuales 29 asistencias corresponden a mujeres y 16 asistencias a hombres (Ver cuadro 1).

El taller faltante o que no se logró realizar al 100% en la fecha prevista, es el taller de *siembra y/o trasplante de especies de árboles, hortalizas y cultivos anuales*, por motivos ajenos al Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana y a la consultora. La razón por la cual este taller no se realizó fue que la comunidad impuso una veda para las reuniones por aumentos de contagios covid en la comunidad hasta nuevo aviso. Sin embargo, en el día previsto del taller que coincidía con el tiempo de las plántulas listas para su trasplante, se decidió asistir a realizar la siembra y trasplante. Por la razón antes expuesta, solamente asistió una persona del Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana y la consultora, junto con la joven Tania García para

realizar el transplante de las plántulas de tomate, cebolla, brócoli, y siembra de maíz y frijol, en las camas que se prepararon en el taller anterior.

Cuadro 1. Registro de asistencias a talleres.

Comunidad	Nombre taller	Total asistencias	Mujeres	Hombres
San Jerónimo Tlacoahuaya	Preparación de enmiendas (Abonos sólidos y líquidos)	15	9	6
	Métodos de preparación de camas, pasillos y líneas de biomasa, sin remoción del suelo.	23	17	6
	Siembra y/o transplante de especies de árboles, hortalizas y cultivos anuales	15	11	4
	Germinación, elaboración de almácigos y procesamiento de ajos	10	8	2
Subtotal		63	45	18
Teotitlán del Valle	Preparación de enmiendas (Abonos sólidos y líquidos)	25	11	14
	Métodos de preparación de camas, pasillos y líneas de biomasa, sin remoción del suelo.	23	13	10
	Siembra y/o transplante de especies de árboles, hortalizas y cultivos anuales	10	4	6
Subtotal		58	28	30
Ejido Unión Zapata	Preparación de enmiendas (Abonos sólidos y líquidos)	16	12	4
	Métodos de preparación de camas, pasillos y líneas de biomasa, sin remoción del suelo.	19	11	8
	Germinación y elaboración de almácigos	10	6	4
	Siembra y/o transplante de especies de árboles, hortalizas y cultivos anuales ¹	10	5	5
Subtotal		55	34	21
Total		176	107	69

En cuanto a resultados sobre las prácticas realizadas en los talleres y principalmente en el taller de Preparación de enmiendas (abonos sólidos y líquidos). Se lograron producir cerca de 3000 kg de abono fermentado tipo bocashi, 540 kg de microorganismos, 540 litros de biofertilizante, 240 litros de caldo ceniza y 300 litros de caldo sulfocálcico que fueron indispensables para la siembra de los cultivos anuales, establecimiento de líneas de biomasa y además para compartir con algunos participantes interesad@s en usarlos en sus parcelas.

¹ Pendiente de realizar por restricciones de entrada a la comunidad por el tema covid-19

Cuadro 2. Superficie de parcelas demostrativas y cantidad de enmiendas producidas.

Comunidad	Propietario	Superficie Parcela (m2)	Insumos			Caldo ceniza	Caldo sulfocalcico
			Bocashi (kg)	Microorganismos sólidos (litro)	Biofertilizante (litro)		
San Jerónimo Tlacoahuaya	Hilda Silvia Martínez Martínez	4294.6	1000	180	180	80	100
Teotitlán del Valle	Cesar Morales González	15,050	1000	180	180	80	100
Ejido Unión Zapata	Tania García Bautista	42	1000	180	180	80	100
Total		19386.6	3000	540	540	240	300

En cuanto a resultados de impacto directo, el acompañamiento técnico y la realización de los talleres prácticos impacto en el manejo de 19,386.60 m², es decir casi 2 hectáreas, que resulta de sumar las superficies de parcela trabajadas en las tres comunidades, de las cuales, la parcela demostrativa en San Jerónimo Tlacoahuaya, tiene una superficie de 4294.6 m², la parcela demostrativa en Teotitlán del Valle tiene una superficie de 15,050 m² y el huerto demostrativo en el Ejido Unión Zapata tiene una superficie de 42 m².

Cada parcela demostrativa tiene un contexto y situación diferente, sin embargo, en los tres espacios se logró promover la diversificación de especies en policultivos y/o asociaciones, es decir se rompió el paradigma del monocultivo, y se reconoció a la milpa en su valor real como policultivo ancestral.

Asimismo se reconoció el valor de las especies nativas y adaptadas a los ecosistemas locales, principalmente de árboles y quelites, como el guaje, el mezquite, el árbol de huevito, el chepil y el chepiche. También se reconocieron las funciones y presencias de otras especies con propiedades medicinales en las parcelas con procesos de regeneración.

Se reconoció el ciclo de vida de la milpa, se tuvo más conciencia de la importancia de saber y conocer los elementos presentes en las decisiones de preparación y siembra de los cultivos, como por ejemplo el temporal de lluvias.

VIII. Acuerdos o conclusiones

Del enfoque de regeneración del suelo.

Una de las principales conclusiones, es que se ha logrado comprender por los participantes o principales receptores de esta asesoría, que el suelo no es inerte, que es un organismo vivo que alberga miles y millones de seres microscópicos cumpliendo funciones para regular el sistema vida existente en él. Y que de su vitalidad depende el crecimiento y desarrollo de otros seres, incluidas las plantas, los animales y el mismo ser humano.

También fue importante reconocer que en cada etapa de regeneración de la tierra, se encuentran diversas plantas que se adaptan a dichas condiciones para cumplir una función, como por ejemplo, los pastos, que son plantas que se adaptan a terrenos degradados cumpliendo la función con sus raíces profundas de biodisponibilizar nutrientes y con su follaje la producción de materia orgánica para abonar el suelo. En Agricultura Sintrópica, los pastos se consideran especies colonizadoras que tienen la función de preparar el suelo para especies más demandantes de nutrientes, como en este caso, el maíz.

Las tres parcelas demostrativas se encontraban en la etapa de “colonización”, es decir con un suelo degradado y en una etapa colonizadora dominada por pastos, incluso en la parcela de Doña Hilda, la parcela llevaba 30 años bajo uso constante de agrotóxicos, en cambio la parcela de Teotitlán del Valle, llevaba un largo tiempo en descanso y se usaba para el pastoreo de borregos, por lo que en esa condición, además de los pastos, prosperaron en este ciclo algunas plantas medicinales como el toronjil y la hierba del cáncer.

Al comprender que el suelo es un organismo vivo, en donde suceden diversos procesos digestivos, se comprendió la importancia de la materia orgánica para cubrir el suelo y favorecer ese proceso de digestión, lo cual reforzó en gran medida la importancia del establecimiento de las líneas de producción de biomasa dentro de la parcela, eliminando el paisaje del monocultivo.

Del contexto social – humano.

El desarrollo de esta experiencia, implicó la interacción con diferentes actores viviendo en diferentes contextos culturales y sociales, con los deseos de reactivar sus sistemas vivos de producción, pero que a falta del vínculo directo con la tierra o al ser su primer acercamiento con esta labor, se vivió una dinámica de readaptación en sus dinámicas familiares, ya que su principal fuente de ingresos no radica en la actividad primaria, si no en una actividad secundaria, lo que los llevó a reajustar sus quehaceres, organizarse mejor y planificar con tiempo para atender las actividades planeadas.

Se observa una necesidad o deseo de las familias de volver al campo, pues vivieron un proceso de abandono de la vida del campo, por dedicarse a otras actividades, como la venta de productos y/o educación fuera de la comunidad, vistas como actividades progresistas, lo cual los insertó en una dinámica totalmente distinta a una vida del campo, aun viviendo en una comunidad con mucho campo. Por lo que volver a vincularse con los procesos vivos en el campo, les implica un tiempo de adaptación, aprendizaje y toma de decisiones y elecciones sobre cuál es el rumbo que su vida tomará. El elemento humano, su estado de ser es importante en los procesos de regeneración de la tierra, pues implica tiempo, esfuerzo, dedicación y disfrute. Y ese tiempo es necesario tomarlo y vivirlo en sincronía con el movimiento de las plantas.

De la valoración de la agrobiodiversidad.

Uno de los momentos más importantes vivenciales donde se valoran las especies de la agrobiodiversidad local es el momento de la cosecha. Ya que al ver materializado el esfuerzo de preparación, siembra, y establecimiento, se genera una especie de satisfacción personal y familiar por contar con la posibilidad de productos alimenticios.

Otro momento de valoración de la agrobiodiversidad es el momento en el que las personas pueden experimentar la transformación de sus productos, al crear un producto a partir de sus cosechas, se amplía su visión, se sienten creativos y valoran todo el trabajo realizado para estar vivenciando esa experiencia.

Y finalmente otro momento vivencial importante para la valoración de la agrobiodiversidad es la posibilidad de compartir y transmitir aprendizajes por medio de la venta de los productos derivados de este trabajo.

Alimento sano - Nutrientes.

Quedó claro que la salud del suelo está directamente relacionada con la salud de las plantas y por ende con la salud humana. La realización de prácticas regenerativas tendrá un impacto directo en la calidad de los nutrientes de las plantas de lo cual el ser humano se beneficiará ampliamente.

Semillas de libre polinización.

En este proceso, fue importante ver que en México existen pocas opciones donde se pueden encontrar semillas orgánicas o de libre polinización, por lo que es un tema importante en el cual se debería trabajar pues se significa uno de los principales pilares para el cultivo de sus propios alimentos.

IX. Anexos

Anexo 1. (Lista de asistencia)

Las listas de asistencia se entregan como archivos independientes.

Anexo 2. Fotografías

a) Experiencia en San Jerónimo Tlacoahuaya

Antes



Después



b) Experiencia en Teotitlán del Valle

Antes



Después



c) Experiencia en el Ejido Unión Zapata

Antes



Después

