

Propuesta de formación integral para la promoción de sistemas de producción agrícola y pecuaria, para zonas urbanas, peri urbanas y rurales diferenciadas por tipo de proyecto a desarrollar y las características de la población en conjunto con las temáticas sustentables a partir de los elementos para el desarrollo de formación de especialistas en la producción de alimentos que permitan integrar a la sociedad, los espacios y las diferentes especies a producir buscando en las etapas de planeación contribuir con el medio ambiente y el desarrollo de producción en diversas áreas, como lo son las azoteas verdes, cultivos verticales, el uso de jardines y espacios para la generación de huertos urbanos, espacios de reforestación y producción de semilla así como formas de uso óptimo de agua para la producción y sistemas de aceleración de producción y biodiversidad planificados integralmente.

GUÍA DE INSTRUCCIÓN

OBJETIVO GENERAL

Este curso-taller está dirigido a la población dedicada a la creación de espacios que permitan generar alimentos diversos que impliquen la mano de obra en busca de formas autogestivas que permitan alcanzar mejoras de forma integral en la familia y la comunidad, mediante una capacitación del uso de formas para la producción de alimentos y cuidado al medio ambiente.

Durante el curso el participante distinguirá las bases fundamentales de la producción integral con fundamentos de agroecología, las formas básicas de planeación de los espacios, la importancia de la diversidad y los procesos de organización en relación con la comunidad y el tipo de alimentos, mediante procesos de planeación participativa y con un enfoque reflexivo, sobre la importancia que tienen estas formas de producción como alternativas para mejorar su dieta, el medio ambiente y los procesos de organización local.

JUSTIFICACIÓN

Las problemáticas de alimentación, medio ambiente y contaminación entre otras, pueden disminuir mediante la aplicación de diversas formas de producción agrícola y pecuaria en la modalidad urbana, con enfoques agroecológicos aplicados a generar actividades que permitan combatirlas, buscando disminuir los efectos que estas provocan, por otro lado convertir la mayor parte de la ciudad en productora de alimentos puede ayudar a generar nuevas formas de organización social, buscando de forma planificada el manejo equilibrado de los recursos existentes mediante formas de reúso y cuidado del medio ambiente.

Consideramos que la parte formativa en aspectos técnicos combinada a el desarrollo humano y capacitar al ciudadano como un ser multidimensional, en el que el aspecto afectivo determina un mejor impacto en la adopción de nuevas formas productivas, por lo que pretendemos generar aspectos de orden reflexivo durante el curso que pueden tener distintas modalidades buscando impactar en la persona, su familia y la comunidad hacia acciones de producción agropecuaria en la ciudad.

OBJETIVO PARTICULAR PRESENCIAL	TEMAS Y ACTIVIDADES	OBJETIVOS ESPECIFICOS (Cognitivo) (Afectivo)	TÉCNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPO Y/O HERRAMIENTAS	EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TIEMPO POR OBJETIVO
<p>FASE. I</p> <p>QUE ES LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA Y SUS PROCESOS DE PLANEACIÓN EN ZONAS URBANAS.</p> <p>Objetivo:</p> <p>Describir las características de los sistemas de producción agroecológica de alimentos, sus principales beneficios y las formas de planificación y entender las necesidades alimentarias y la filosofía de la producción amigable con el medio ambiente.</p>	<p>Presentación, diagnostico del grupo y reglas del programa.</p> <p>Charla sobre los aspectos de los programas de seguridad y de higiene que previene la STPS</p> <p>Los problemas alimentarios, las formas de enfrentarlos y las posibles soluciones en la producción del autoconsumo y cuidado del medio ambiente.</p>	<p>El participante identificará a su instructor y el reglamento dentro del curso, El temario a desarrollar y realizara una prueba diagnostica, revisara las expectativas del curso con los participantes de forma grupal. (Cognitivo) Participativo</p> <p>El participante acordara los lineamientos del curso y se someterá a un proceso de diagnostico, conocerá los objetivos generales del programa y lo lineamientos de seguridad e higiene. (Cognitivo) (Afectivo)</p> <p>Inspeccionar los objetivos del curso sus acciones en el diseño de un sistema de desarrollo social de organización para producción de alimentos, en conjunto con los recursos disponibles. (Cognitivo) Integración (Afectivo)</p>	<p>Dinámica de presentación, y diagnostico grupal <i>(Ejercicio .1)</i></p> <p>PRESENTACIÓN Preperpectivas sobre el curso <i>(sesión de preguntas y respuestas)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Técnica expositiva - participativa</i> <p>Identificar el desarrollo del curso el Marco Institucional y las regulaciones del organismo promotor.</p> <p>El participante logrará apreciar los avances de la aliemntación a nivel urbano, las coincidencias más importantes dentro de la realidad nacional y analizará la exposición del tema agroecológico, su comparación con ejemplos en México y otros países, en ralación al cuidado de la salud y medio ambiente. <i>Ejercicio 2. (Libre), según el tipo de participantes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salón equipado • Lista de asistencia • Marcadores • Hojas Blancas • Tarjetas • Proyector • Computadora • Manuales • Exámenes diag. • • Dinámica de integración de la información general de los alimentos y los problemas de desnutrición, obesidad entre otros exposición por equipos • Vídeos 	<p>Examen diagnostico resuelto. Cedulas Varias <i>Dinámica de presentación</i> <i>Respuesta a dudas</i></p> <p>Prueba oral y exposición. <i>* Ejercicio .1 Resuelto</i></p> <p>El instructor evaluará a partir de una participación y análisis del tema.</p>	<p>12 horas</p> <p>8 horas</p> <p>12 horas</p>

	<p>La producción urbana de alimentos y la construcción de expectativas en el curso, sus implicaciones legales y su estado actual con el cuidado del medio ambiente.</p>	<p>Los participantes lograrán identificar los factores de inicio de la reconstrucción del medio ambiente y del paisaje, la importancia en la instrucción de estos sistemas y las formas en las que repercute la planeación forestal a largo plazo, viveros y jardines y su uso comestible. (Cognitivo) (Afectivo)</p>	<p>Los participantes vivenciarán en grupos o de forma individual, según el tipo los principios administrativos y de organización en una maqueta, familiar o comunal, presentación y explicación del trabajo al grupo y al facilitador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Expositiva y facilitación de dialogo discusión, vídeos y Maqueta)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitación del dialogo discusión • Materiales para la construcción de maqueta • Vídeos 	<p>Materiales contestados</p> <p>MAQUETA PRESENTADA PLAN DESCRITO</p>	<p>8 horas</p> <p>12 horas</p>
	<p>Visitas de campo y observación de diferentes experiencias en espacios de desarrollo agrícola, pecuario y forestal dentro de la ciudad.</p>	<p>Los participantes lograrán identificar los espacios mas representativos de la ciudad en producción de alimentos y su relación en cuanto al desarrollo actual en visita de campo forestal a largo plazo. (Cognitivo) (Afectivo)</p>	<p>Visitas de observación, descripción y diagnóstico.</p> <p>Materiales de consulta y su relación con la realidad observable.</p> <p>Técnicas de recuperación de aprendizaje y su implementación en la perspectivas del curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Las técnicas dependerán del tipo y numero de visitas)</i> 	<p>Cuestionarios</p> <p>Investigaciones de gabinete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captura de fotografía y video entrevistas. 	<p>Cuestionarios contestados</p> <p>Trabajo de gabinete</p> <p>Propuesta de producción.</p>	<p>Dependi endo del progra ma de visitas.</p>

OBJETIVO PARTICULAR TEORICO PRACTICO	TEMAS Y ACTIVIDADES	OBJETIVOS ESPECIFICOS Cognitivo Psicomotor	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPO Y/O HERRAMIENTAS	INSTRUMENTOS EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TIEMPO POR OBJETIVO
<p>FASE II.</p> <p>AZOTEAS VERDES, COMPOSTAS Y BIO-PREPARADOS</p> <p>Objetivo:</p> <p>Conocer la trayectoria y la evolución del concepto de las azoteas verdes a nivel nacional e internacional y la producción de insumos básicos resaltando los sistemas de composta y los bio- preparados para su instalación, producción y mantenimiento de forma amigable al medio ambiente.</p>	<p>Antecedentes</p> <p>Situación actual de azoteas verdes en la ciudad de México</p> <p>Azoteas verdes en el mundo</p> <p>Sistema constructivo tradicional en azoteas verdes</p> <p>Sistema constructivo modular o indirecto</p>	<p>El participante sabrá los orígenes de las azoteas ecológicas así como sus formas de aplicación en sitios determinados.</p> <p>Observará como esta forma de cuidar el medio ha generado cambios en la ciudad de México y zonas colindantes.</p> <p>Averiguará cuanto ha impactado estas iniciativas ecológicas internacionalmente</p> <p>Detallará el sistema tradicional para la instalación de una azotea en los hogares</p> <p>Comparará las ventajas y desventajas que tiene este sistemas con el tradicional.</p>	<p>Pedir a los involucrados una opinión acerca del tema complementado el conocimiento expuesto .</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica Expositiva y facilitación de dialogo discusión)</i> <p>Visualización de lo mas relevante acerca de las azoteas en la capital de nuestro país y colindantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Idem)</i> <p>Demostración de como las azoteas han ido generando beneficios en todo el mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica de observación, vídeos)</i> <p>Conocimiento del sistema inicial para montar una azotea ecológica en poca extensión de terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica demostrativa)</i> <p>Análisis de los beneficios y restricciones que tiene el sistema indirecto y compararlo con el concepto anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica comparativa)</i> 	<p>Papelaria Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de Practica</p> <p>Insumos y herramienta (materiales de construcción) -rastrillo -palas -cortadoras -cerruchos y material de construcción diverso</p> <p>Los materiales dependeran de la cantidad de recursos, el tipo de lugar y el numero de involucrados, el taller (práctico) puede ser en casa habitación, unidad habitacional, parques, jardines y otros. (anexo)</p>	<p>Elaboración de cuestionario acerca del tema</p> <p>Mapa conceptual o mental acerca del tema en cuestión</p> <p>Resumen del tema y propuestas</p> <p>Presentación de al menos una azotea verde construida por los participantes</p> <p>Un sistema modular</p>	<p>4 horas</p> <p>8 horas</p> <p>8 horas</p> <p>10 horas</p> <p>10 horas</p>

	<p>La preparación del espacio para cultivos de producción bio-intensiva en base a los principios agroecológicos.</p> <p>La siembra y manejo de hortalizas, aromáticas, farmacia viviente, la generación de microclimas y los procesos de manejo integral</p> <p>Los procesos y tipos de composteo, su integralidad y su generación de beneficios múltiples</p> <p>Los bio preparados y COMPOSTA</p>	<p>El participante conocerá y aplicará los elementos ecológicos, según el tipo de cultivos así como sus formas de adaptación de espacios y requerimientos en sitios determinados por su orientación, ventilación, horas luz y manejo de agua y los intereses de los participantes.</p> <p>El participante observará los procesos de siembra, trasplante y los distintos tipos de asociación de cultivos, los beneficios de estas en base a sus necesidades y a la adaptación de los espacios.</p> <p>El participante averiguará los diferentes tipos de compostas ecológicas, su producción y manejo.</p> <p>Detallará el sistema tradicional básico para la instalación de compostas en lugares diversos.</p>	<p>Pedir a los involucrados la construcción y adaptación de un espacio productivo inducido de conocimiento previo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Expositiva y Demostrativa, videos)</i> <p>Visualización y participación activa acerca de las técnicas de siembra y seguimiento de los cultivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Demostrativa)</i> <p>Conocimiento del sistema inicial para montar un sistema en poca extensión de terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica demostrativa)</i> <p>Análisis de los beneficios y restricciones que tienen los bio-preparados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica demostrativa)</i> 	<p>Los materiales dependerán de la cantidad de recursos, el tipo de lugar y el número de involucrados, el taller (práctico) puede ser en casa habitación, unidad habitacional, parques, jardines y otros. (anexo)</p> <p>Esquemas desarrollados del plan de siembra (entregable)</p> <p>Espacio adaptado para la producción de al menos 2 tipos de compostaje</p> <p>Producción de composta y bio-preparados.</p>	<p>La estructura de un espacio para la plantación y germinación de plántulas así como se producción.</p> <p>Esquemas desarrollados del plan de siembra contestados para generar el plan de inversión y compra de insumos.</p> <p>Conocimientos prueba escrita sobre el tema.</p> <p>El espacio de producción operando con un plan de seguimiento.</p>	<p>12 horas</p> <p>12 horas</p> <p>8 horas</p> <p>12 horas</p>
--	---	--	---	---	--	--

OBJETIVOS PARTICULARES POR UNIDAD DISTANCIA	TEMAS Y ACTIVIDADES	OBJETIVOS ESPECIFICOS A DISTANCIA Diagnostico De Implementación	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPO Y/O HERRAMIENTAS	INSTRUMENTOS y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TIEMPO POR OBJETIVO
<p>FASE III.</p> <p>SISTEMAS DE RIEGO Y CUIDADO DEL AGUA</p> <p>Objetivo:</p> <p>Analizar y planear los diversos métodos por los cuales se puede obtener agua en las zonas urbanas, determinar el espacio de producción de alimentos y con ello escoger los sistemas más adecuadas para su aprovechamiento racional.</p>	<p>El agua y la agricultura urbana, sus beneficios y su impacto socio-económico.</p> <p>Marco normativo fundamental para la autorización de proyectos ahorradores de agua</p> <p>Estructura de un proyecto productivo incorporado al consumo racional del agua</p>	<p>El participante distinguirá el papel que juega el agua en el ámbito social y económico y los efectos que éstas tengan en el uso de la agricultura en las ciudades.</p> <p>Enlistará las leyes y consideraciones generales a nivel jurídico que permiten habilitar un proyecto ahorrador de agua.</p> <p>Generará bases fundamentales adecuadas para los proyectos productivos que consuman la menor cantidad de agua posible.</p>	<p>Explicación del instructor acerca de la asociación agua-agricultura y la forma de implementarlo con la tecnología moderna y formas alternativas de reciclaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica Expositiva)</i> <p>Simplificará el marco jurídico que contemple los proyectos productivos urbanos a través de resumen, conceptos clave e imágenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica diálogo disc)</i> <p>Ilustrará gráficamente las alternativas y propuestas que sean consideradas en un proyecto urbano, innovador y ecológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica demostrativa)</i> 	<p>Papelaria Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de Practica</p> <p>Papel Bond Cartulina Plumones Computadora Proyector Dinámica participativa</p> <p>Papel Bond Cartulina Plumones Computadora Proyector Dinámica participativa</p>	<p>Mapa conceptual por equipo de 4 personas máximo.</p> <p>Resumen del marco normativo esencial para que un proyecto de esta naturaleza sea aprobado sin dificultades.</p> <p>Mapas sencillos que refleja la propuesta creativa (individual o grupal)</p>	<p>12 horas</p> <p>8 horas</p> <p>8 horas</p>

	<p>La sustentabilidad del agua y su impacto ambiental</p>	<p>Conocerá el impacto a nivel ambiental de lo que implica el uso racional y sustentable del agua.</p>	<p>Darán una serie de alternativas a manera de propuestas que posteriormente se pueden complementar entre los demás participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Técnica expositiva - participativa</i> 	<p>Papelería Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de Práctica</p>	<p>Participación colectiva o individual de los participantes e incentivos extras como motivación a seguir involucrándose en el tema</p>	<p>4 horas</p>
	<p>El agua como parte del desarrollo regional de una localidad</p>	<p>Abordará el recurso agua como factor inicial para la contribución a un desarrollo regional en determinada zona.</p>	<p>Proporcionará opciones de como el agua se vuelve motor del crecimiento económico y la forma más viable de repartir la riqueza obtenida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Técnica expositiva - participativa</i> 	<p>Papel Bond Cartulina Plumones Computadora Proyector Dinámica participativa</p>	<p>Elaboración de un mapa mental o conceptual que desencadene los efectos posteriores y repercutan en el desarrollo regional.</p>	<p>4 horas</p>
	<p>Reutilización del agua como alternativa sustentable</p>	<p>Identificará las actividades que sean amigables con el ambiente y que no contaminen severamente otros recursos (suelo, vegetación, etc.)</p>	<p>Emitir una serie de propuestas que contribuyan a reciclar el agua teniendo un equilibrio ecológico-social-económico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Técnica expositiva - participativa</i> 	<p>Papel Bond Cartulina Plumones Computadora Proyector Dinámica participativa</p>	<p>Representación gráfica de los casos en donde se aplique el reciclaje del agua</p>	<p>4 horas</p>
					<p>Esquema con propuestas hechas de manera grupal.</p>	

OBJETIVO PARTICULAR PRESENCIAL	TEMAS Y ACTIVIDADES	OBJETIVOS ESPECIFICOS (Cognitivo) (Afectivo)	TÉCNICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPO Y/O HERRAMIENTAS	EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TIEMPO POR OBJETIVO
<p>FASE III.</p> <p>ACTIVIDADES VINCULADAS AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y SU RELACIÓN CON LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD.</p> <p>Objetivo:</p> <p>Conocer la relación de los elementos que fomenten la biodiversidad, ligados al proceso de producción de alimentos, con enfoque amigable en el medio ambiente.</p>	<p>Antecedentes</p> <p>Situación actual de las abejas, su rescate, fomento y producción en la ciudad.</p> <p>La reforestación y el mejoramiento del vivero.</p> <p>Sistemas para el control tecnificado en aplicaciones web.</p>	<p>El participante sabrá las necesidades ecológicas para la regeneración del medio ambiente y los componentes a desarrollar con enfoque a la producción de alimentos.</p> <p>El participante comprenderá la necesidad de fomentar los animales polinizadores y comprenderá el manejo básico de la apicultura.</p> <p>Averiguará cuanto ha impactado al abandono de tierras por reforestar, rehabilitar y darles uso agropecuario en un plan regional de actividades.</p> <p>Detallará el sistema tradicional para la instalación de sistemas y conocerá diferentes aplicaciones web.</p>	<p>Pedir a los involucrados una opinión acerca del tema complementado el conocimiento expuesto .</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica Expositiva y facilitación de dialogo discusión)</i> <p>Demostración de manejo y rescate de abejas y los beneficios de fomento en México y el mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica de observación, vídeos)</i> <p>Conocimiento forestal y su planeación ecológica en base a su extensión de terreno y su reforestación orientada</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica Expositiva y facilitación de dialogo discusión)</i> <p>Análisis de los beneficios tecnológicos y la comparación sin ellos .</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>(Técnica comparativa)</i> 	<p>Papelaria Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de Practica</p> <p>Equipo de apicultor, colmenas y vídeos</p> <p>Esquemas desarrollados del plan de siembra (entregable)</p> <p>Aula equipada Cuestionario</p>	<p>Elaboración de un listado de la relación de los elementos regeneradores del medio ambiente</p> <p>Mapa conceptual o mental acerca del rescate, el manejo y la producción.</p> <p>Resumen del tema y propuestas</p> <p>Cuestionario contestado</p>	<p>4 horas</p> <p>8 horas</p> <p>8 horas</p> <p>10 horas</p>

	<p>Sistema constructivo modular de bioedigestor</p>	<p>Comparará las ventajas y desventajas que tiene este sistema.</p>	<p>Pedir a los involucrados la construcción y adaptación de un espacio acerca del tema complementado de conocimiento previo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Expositiva y Demostrativa, videos)</i> 	<p>Producción de composta y gas en insumos aplicados al sistema.</p>	<p>La estructura de un espacio y manejo del sistema modular</p>	<p>10 horas</p>
	<p>El conocimiento de las fuentes de energía renovable y su aplicación al sistema.</p>	<p>El participante conocerá y aplicará los elementos energéticos en sitios determinados por su orientación, ventilación, horas luz y manejo del agua.</p>	<p>Visualización y participación activa acerca de las técnicas de energía renovable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Expositiva y Demostrativa, videos)</i> 	<p>Papelaria Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de visita</p>	<p>Esquemas desarrollados del plan energético contestados y listado de insumos.</p>	<p>12 horas</p>
	<p>La relación con la bio construcción y el desarrollo del manejo de residuos.</p>	<p>El participante observará los distintos tipos de construcción y a la adaptación de los espacios con formas amigables al medio ambiente y el rehúso de desechos.</p>	<p>Conocimiento de los diferentes sistemas, para montar extensión de terreno para construcción diversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Técnica Expositiva y Demostrativa, videos)</i> 	<p>Papelaria Aula Equipada (cañon-pantalla) Espacio de visita Imagen y audiovisuales</p>	<p>Conocimientos prueba escrita sobre el tema.</p>	<p>12 hora</p>

PERFILES

Perfil del participante:					
Edad: 20 a 60 años (preferentemente)		Conocimientos: Agrícolas, pecuarios, forestales y del medio ambiente.			
Sexo: Indistinto		Experiencia laboral: Personal de dirección, Parques y jardines, Producción agropecuaria			
Estado Civil: Indistinto		Habilidades y/o destrezas laborales: Agrícolas, Pecuarías, Forestales y manejo del agua.			
Escolaridad: Secundaria		Otras (Especifique) Especialidad en los temas del curso			
Condiciones del curso:					
Horario y lugar: (Por determinar)				Duración en días	
Expectativas: Formar conocimientos básicos de producción urbana de alimentos y cuidado al medio ambiente				60	
Número de horas al día	Duración	Número de participantes	Tiempos de Evaluación	20%	%100
4	12 SEMANAS	15 a 60	48 horas	240	HORAS

RESUMEN:

Las fases que componen este programa buscan orientar un proyecto integral que permita regenerar el medio ambiente, mediante espacios de producción de comida y biodiversidad en lugares destinados a esta actividad agropecuaria, comenzando en su primera acción de enfoque reflexivo y de conocimiento general sobre la agroecología y sus enfoques productivos en la ciudad y el campo y a diversas escalas de vinculación y diseño participativo de integración del grupo de participantes.

La segunda fase de manejo técnico en la generación de diseño de estructuras en azoteas para la producción de sistemas que cuenten con la propia producción de insumos como compostas diversas que propicien un sistema de reciclado de materiales y su autogeneración como bio fertilizantes y el tipo de especies a producir.

La tercera fase hace referencia al manejo del agua, su reciclaje, formas de captación y purificación y en diseños que permitan un uso más eficiente de este recurso y su uso en procesos de producción de alimentos y la vinculación con los subsistemas integrados para este fin.

Por último en la cuarta fase se presentan temáticas generales que destacan el rescate de la abeja, entre otros temas que incrementan el desarrollo de la biodiversidad fomentando los elementos necesarios para el incremento de producción de alimentos locales.