

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA CERTIFICACION AGROECOLOGICA PARTICIPATIVA DE LA RED DE PRODUCTORES Y CONSUMIDORES “COMIDA SANA Y CERCANA”

Estas normas y procedimientos son producto de un esfuerzo conjunto de personas productoras, consumidoras y expertas en agroecología. Han sido maduradas a través de capacitaciones, visitas a otras experiencias de certificación, observaciones en las parcelas de agricultores de la Red “Comida Sana y Cercana”, revisión de documentos de certificación de otras instancias, talleres, discusiones y consultas a lo largo de por lo menos 5 años.

Basándonos en los saberes de los productores y productoras participantes, en los principios agroecológicos y de sustentabilidad, y en las condiciones ambientales y sociales de la región, buscamos que estas normas orienten y garanticen la producción y consumo de productos limpios, sanos, con precios accesibles para las personas consumidoras, que contribuyan a la conservación de la diversidad y los servicios que esta presta, que contribuyan a la soberanía alimentaria y permitan una vida digna para los productores y sus familias.

Un primer paso para lograr este objetivo es garantizar que todos los productos agropecuarios que se ofertan en el tianguis de la Red cumplan con la misión de lo limpio, sano y cercano. Todos los productos agropecuarios que se ofrezcan en el tianguis deben provenir de la parcela de sus integrantes, o en su defecto de la parcela de sus familiares, vecinos o socios, siempre que éstos también estén dispuestos a participar en el proceso de certificación y recibir visitas en sus parcelas. Por limpio entendemos que son productos libres de agroquímicos y no regados con aguas negras. Al promover lo local pretendemos minimizar el gasto energético del transporte y favorecer a los productores de la región.

Además al aceptar participar en la certificación participativa, todos los productores y productoras se comprometen a continuar el proceso para alcanzar el ideal agroecológico. Partimos de que para lograr este ideal, además de que los alimentos que producimos y consumimos deben estar libres de productos tóxicos y de *patógenos* que nos puedan enfermar; deben de ser producidos bajo técnicas agrícolas basadas en el manejo de la biodiversidad para que ésta permita el cuidado del suelo, el bosque, los animales silvestres y el agua y eviten la dependencia de insumos externos. La producción agroecológica debe además estar acompañada del cuidado de la familia y los trabajadores agrícolas y basada en relaciones igualitarias.

¿Por qué la llamamos agroecológica y no orgánica? Muchas de las normas aquí descritas coinciden con la certificación orgánica, pero están basadas en las condiciones particulares de la región, en las necesidades, posibilidades y visión de las personas productoras y consumidoras de la Red. Nuestra certificación es agroecológica porque enfatizamos en la diversificación de la parcela para

mantener un suelo fértil y cultivos resistentes a plagas, eventos climáticos extremos y fluctuaciones en el mercado, no en la sustitución de insumos químicos por insumos orgánicos. Los biofertilizantes o bioinsecticidas, aunque constituyen un paso importante hacia la sustentabilidad, nos hacen económicamente dependientes y pueden tener impactos negativos en el ambiente. Adicionalmente, en la certificación agroecológica hacemos énfasis en la equidad y justicia social, y se basa principalmente en el intercambio de saberes de las personas participantes.

Principios y metas de la certificación participativa*

Las **metas** de la Certificación Participativa son:

- 1) garantizar la calidad y sustentabilidad social, ambiental y económica de los productos que se venden en el tianguis;
- 2) contribuir a la construcción de una agricultura ecológica, democrática, inclusiva y accesible para todas las personas productoras y consumidoras y;
- 3) crear estructuras por medio de las cuales distintos actores dentro de la Red Comida Sana y Cercana se puedan apoyar mutuamente en su lucha para ganar una vida digna en armonía con la naturaleza.

La Certificación Participativa se rige por los siguientes **principios**:

- 1. Participación e involucramiento.** Los principios y las normas de producción así como el funcionamiento del proceso de la certificación participativa agroecológica son generados, apropiados, puestos en práctica y verificados a través de la participación efectiva de las partes interesadas, incluyendo productores, procesadores y consumidores;
- 2. Transparencia.** Los involucrados están conscientes sobre cómo funciona el sistema de CP y cualquier persona puede acceder a esta misma información. Los documentos generados por el proceso de la CP estarán a la disposición de cualquier participante de la Red y servirán en parte para que los consumidores tomen decisiones informadas.
- 3. Confianza.** El sistema construye la confianza entre los actores involucrados;
- 4. Soberanía alimentaria.** El sistema estimula y proporciona mecanismos para garantizar a los consumidores acceso a comida sana y cercana y apoya a los productores en mantener o desarrollar un modo de vida justo y digno;
- 5. Dialogo de saberes.** El sistema respeta, rescata y valoriza los diferentes saberes y culturas, estimulando su interacción;
- 6. Avance continuo.** La CP trata de evitar poner barreras excesivas a la inclusión de productores y procesadores comprometidos con los principios de la Red. A la vez, exige que todas y todos sigan avanzando hacia el ideal agroecológico plasmado en las normas. Así mismo, se entiende que las normas y procedimientos de la CP no son estáticos sino que deben de estar en constante mejoramiento y adaptación según las inquietudes de los participantes en la Red.

*Adaptado de la Carta de principios del foro latino-americano de sistemas participativos de garantía. 2009. Brasil.

PROCEDIMIENTOS

El Comité de Certificación Participativa

Conformación del comité

En consulta con toda la Red “Comida Sana y Cercana” se formará un comité de certificación participativa (CCP) conformado por 8 personas (2 del área agrícola, 2 del área de procesados, 2 personas consumidoras, una persona del Equipo Asesor de la Red y una persona del Equipo Promotor (EP) elegidos por los miembros de la Red. La primera vez que son elegidas estas personas, el consumidor, procesador y productor que reciban el mayor número de votos servirán durante dos años y los otros durante un año. Posteriormente, cada año se elegirán a otro consumidor, otro procesador y otro productor quienes servirán durante 2 años, de manera que siempre habrá gente en el comité con por lo menos un año de experiencia.

La persona que represente al EP tendrá la responsabilidad de mantener la comunicación ente el CCP y el EP y será elegida por el mismo EP a su conveniencia. Al dejar esta persona de ser integrante del EP, el EP asignará a otra integrante al CCP.

Responsabilidades y alcances del Comité de Certificación Participativa

El CCP se encargará de asegurar la calidad de los productos que se ofrecen en el tianguis; el cumplimiento con las normas que se establezcan; y el seguimiento técnico. Sus responsabilidades incluyen:

- Recibir y procesar solicitudes nuevas de certificación previamente aceptadas por la Comisión de Ingreso e Información (CII);
- Recibir y procesar solicitudes de renovación de certificación y solicitudes de reconsideración;
- Crear una Comisión de Seguimiento Técnico (CST; ve abajo) para evaluar cada solicitud, realizar la visita correspondiente a la parcela, y entregar sus recomendaciones al CCP;
- Comunicar sus decisiones a las personas solicitantes, al EP y al CII;
- Firmar cartas de compromiso con las personas aprobadas. Las cartas de compromiso incluyen planes de manejo, de apoyo técnico y precisan los productos a vender;
- Coordinar visitas de seguimiento, incluyendo asesoría e intercambio de experiencias;
- Escribir perfiles sintéticos de cada grupo productor o unidad de producción para informar a consumidores y al EP, enfatizando los aspectos más interesantes de la producción además de rubros donde falta avanzar más;
- Integrar y mantener una base de datos que contiene información como: datos de contacto de las personas productoras, como llegar a las parcelas,

productos principales, fechas para visitas y renovaciones, integrantes de los CST, asesores, sus temas de especialización y datos de contacto, y prioridades para apoyo técnico; y

- Realizar cambios en los procedimientos y criterios de certificación y avisar de manera oportuna a los integrantes de la Red de dichos cambios. En caso de cambios importantes deberá someterlos a la consideración del pleno de la Red.

Conformación de las Comisiones de Seguimiento Técnico

Las CST son comisiones temporales, creadas para dar seguimiento a cada solicitud. Se conformarán por un mínimo de dos personas, incluyendo por lo menos una persona integrante del CCP. Las otras personas integrantes pueden ser elegidas entre personas productoras (en especial entre las más experimentadas) y personas asesoras de la Red según sus conocimientos y las características de la producción a evaluar. Para evitar conflictos de interés, los integrantes de las CST no deben de tener relación familiar ni económica con el sistema a evaluar (aparte de comprar sus productos). Tienen la responsabilidad de apoyar a las personas solicitantes a la vez que velan por la integridad de la Red y la protección de la salud de las personas consumidoras y el ambiente.

Acciones de la certificación

Acción	Responsable			Plazo o frecuencia ¹
	Solicitante	CCP	CST	
1. CII entrega solicitud aprobada al CCP		X		
2. Formar CST y entregar al solicitante constancia de que ha entrado en el proceso de CCP		X		15 días después de 1.
3. Visitar producción para evaluar cumplimiento con normas (enfaticando cambios desde evaluaciones anteriores si es que hubo), desarrollar (o actualizar) plan de manejo y establecer (o actualizar) necesidades de apoyo	X		X	1 mes después de 2.
4. Entregar informe y recomendación al CCP			X	15 días después de 3.
5. Informar a la persona solicitante de la decisión, por escrito y presencialmente, especificando razones de una decisión negativa, y las recomendaciones para el plan de manejo		X		30 días después de 4.
6. Apelar una decisión negativa (se regresa a la acción 2)	X			Hasta 1 vez/año

Certificación Agroecológica Participativa Red “Comida Sana y Cercana”

7. Negociar y firmar carta de compromiso o grabar un acuerdo oral que incluye plan de manejo y de apoyo técnico. NOTA: este paso podría requerir de otra visita a la parcela.	X	X	X	30 días después de 5.
8. Informar al EP y CII de la decisión, actualizar base de datos y entregar perfil de la producción.		X		7 días después del 7.
9. En caso de nuevo ingreso, la persona solicitante puede empezar a vender en el tianguis				
10. Coordinar acciones de apoyo técnico		X		Según carta de compromiso.
11. Realizar visita(s) de seguimiento		X	X	Mínimo una vez/año ² , a criterio del CCP
12. Informar al CCP de las observaciones de visitas de seguimiento			X	7 días después de 11.
13. Tomar acciones en caso de incumplimiento con la carta de compromiso e informar al EP.		X		15 días después de 11.
14. Solicitar renovación de la certificación (se pasa a la acción 2).	X			Al año después de 7 (bianualmente después de 3 años de cumplimiento con las cartas de compromiso)

¹Estos plazos son flexibles según la carga de trabajo del CCP. En caso de no poder cumplir estos plazos, el CCP comunicará el tiempo aproximado en que se cumplirá con cada acción.

²En caso de recertificaciones, la visita especificada en el punto 3 se considera como una visita de seguimiento.

Tipos de certificación en la Red de Productores y Consumidores Comida Sana y Cercana

La certificación agroecológica participativa en transición Los productores agropecuarios que cumplen con los criterios de entrada (comprobación del origen de los productos y producción limpia: sin agroquímicos y no regados con aguas negras) y firmen una carta de compromiso que incluye medidas para alcanzar las normas restantes pueden recibir la certificación agroecológica participativa en transición. El oficio de certificación incluirá un resumen de los criterios restantes. En el caso de cooperativas u otros colectivos, todos los miembros deben de conocer y firmar la carta de compromiso. El CCP elegirá a una muestra al azar de cooperativistas donde se realizarán las visitas. Durante el periodo en transición, el productor cumplirá con una serie de pasos en plazos acordados con el CCP para poder remediar las deficiencias en su producción, cada uno acordado dentro de sus cartas de compromiso. Si después de tres años no logran la certificación agroecológica, perderán su certificación en transición y se avisa al CII y al EP.

La certificación agroecológica participativa Los productores que además de cumplir con los criterios de entrada cumplen con las normas mínimas de la producción agroecológica y firman una carta de compromiso, recibirán la certificación agroecológica participativa de la Red. En el caso de cooperativas u otros colectivos, todos los miembros deben de conocer y firmar la carta de compromiso. El CCP elegirá a una muestra de cooperativistas para las visitas.

La **certificación de tercera parte** (p. ej. certificación orgánica por Certimex) NO sustituye la certificación agroecológica participativa, ya que los criterios de evaluación no son los mismos, pero puede servir como insumo para agilizar el proceso de la certificación agroecológica.

Fases de implementación

Se tratará de recibir las solicitudes de todas las personas productoras que participan actualmente en el tianguis en un periodo breve (1-2 meses) y se dará a cada quien su constancia de que está en proceso su certificación. Para el resto del proceso, se priorizará a quienes han participado más en desarrollar el proceso de la CP. **Todas las personas que vendan productos agrícolas en el tianguis deberán tener al cabo de un máximo de un año por lo menos el certificado de certificación agroecológica participativa.**

Las personas que aún no tienen un espacio dentro del tianguis pero que quieren participar en los procesos de capacitación y certificación podrán solicitar ser certificados, pero su proceso será iniciado una vez se haya completado el de los participantes actuales de la Red y sus solicitudes serán atendidas en orden de recepción.

Costos

La certificación es gratuita, pero la Red podrá cobrar en efectivo o en especie una cuota para recuperar los gastos causados, tal como gastos de análisis de laboratorio, transporte, hospedaje y comida durante las visitas. No se cobrarán salarios de los certificadores.

Faltas y sanciones

Faltas graves son aquellas que implican incumplimiento con los criterios de entrada al tianguis. Se retira la certificación sin opción de volver a solicitarla durante por lo menos un año.

Como falta leve se entiende el incumplimiento con el plan de manejo o la carta de compromiso sin aviso oportuno al CCP

Posibles sanciones para faltas leves

- Aviso verbal
- Aviso escrito

- No poder vender durante un tiempo a determinar por el CCP de acuerdo a la falta

Plan de manejo

El plan de manejo será elaborado por las personas productoras con la colaboración y apoyo de la Comisión de Seguimiento Técnico y en base a la información plasmada en el formato de ingreso y en las visitas a la parcela. Describe brevemente la producción a certificar, aspectos más relevantes de su manejo dentro de los rubros principales de normas, sus objetivos para avanzar hacia el ideal agroecológico y los pasos a seguir para lograr dichos objetivos. Puede incluir fotos, dibujos, diagramas y croquis. Se anexa a la carta de compromiso entre cada productor y la Red. Los productores deben de reportar cualquier cambio sustantivo al plan de manejo a la CCP de manera oportuna.

Elementos del Plan de Manejo

Descripción. Sin entrar en mucho detalle técnico, este apartado incluye descripción de:

- las personas encargadas de la producción y sus aspiraciones;
- el predio, incluyendo su ubicación (incluyendo, de preferencia, latitud y longitud), extensión, elevación, clima, hidrología y cuerpos de agua, topografía, suelos y el uso actual e histórico del predio y sus alrededores;
- los factores limitantes para la producción en este lugar;
- la infraestructura, equipo y servicios disponibles en el lugar incluyendo construcciones, vehículos, maquinaria, bombas, equipos de riego y otros.

Manejo actual:

- productos y actividades principales
- prácticas relacionadas con los categorías principales de normas
 - cuidado del suelo
 - manejo ecológico de plagas
 - manejo de la biodiversidad
 - cuidado del agua
 - producción animal
 - cuidado del aire y del ambiente
 - inocuidad alimentaria
 - cuidado de la familia y los trabajadores
 - apoyo a la comunidad
 - precio
 - formación

Plan de avance agroecológico:

- metas para el mejoramiento agroecológico de la producción
- calendario de pasos a tomar para alcanzar estas metas

- apoyo técnico y otros apoyos requeridos de parte de la red

NORMAS AGROECOLOGICAS

1) Producción de alimentos sanos

Los productos ofrecidos en el tianguis deben ser *inocuos*. Un alimento inocuo es aquel que fue producido sin aguas negras para el riego o lavado, que no fue fertilizado con estiércoles animales sin compostear, al que no se le adicionaron hormonas, antibióticos o agroquímicos. Además, por la inocuidad de los alimentos es imprescindible que no haya ni se quemé basura tóxica (p.ej. baterías, plástico, uncel) en el área de cultivo ya que pueden afectar la salud de vecinos y consumidores. Debe haber un lugar donde lavarse las manos en la parcela y la composta debe estar tapada. Es recomendable que tenga una letrina compostera cerca de la parcela, pero si esto no es posible, asegurarse que existan las facilidades para que nadie defaque en la parcela. Debe asegurarse que los *contenedores* que se utilizan para llevar los productos al tianguis estén limpios y que no se utilicen empaques plásticos o grapas.

2) La producción agroecológica

a) El cuidado del suelo

El manejo sustentable del suelo requiere mantener la vida en él, los nutrientes, la materia orgánica y evitar la erosión. Por ello es imprescindible en el caso de cultivos anuales, contar con un apropiado programa de rotación de cultivos y en el caso de cultivar en terreno con pendiente establecer terrazas o curvas a nivel. En todos los casos la parcela debe estar libre de basura tóxica.

Si se aplican abonos de origen animal, éstos deben ser composteados apropiadamente para eliminar posibles patógenos.

Si se incorpora viruta o papel, se debe asegurar que éstos no contengan químicos que pueden ser peligrosos para nuestra salud, ni para la salud del ambiente. Si se aplican estiércoles o material vegetal provenientes de otras parcelas, se debe asegurar que en esas parcelas no se usen agroquímicos o antibióticos.

Es recomendable evitar sacar cultivo del bosque y depender de productos comprados. Algunos expertos de suelo recomiendan que para la preparación de abonos orgánicos sólidos, la tierra de monte se debe traer del bosque la primera vez. Esto permite traer hongos y bacterias que ayudan en la descomposición de la materia orgánica. Después se debe dejar un costal de abono preparado para inocular la siguiente composta o bocashi y evitar así seguir extrayendo tierra del bosque.

b) Cuidado del ambiente y la biodiversidad

La producción agroecológica aprovecha la biodiversidad para mejorar su producción y al mismo tiempo conserva el ambiente y la biodiversidad dentro y en los alrededores de la parcela. Para aumentar la biodiversidad dentro de la parcela se deben de sembrar varios cultivos, se debe sembrar por lo menos una parte de su parcela con cultivos nativos de la región (p. ej. maíz criollo, frijoles, calabazas, hierbamora, aguacate, chile, cacao), se deben tener árboles y arbustos nativos y asegurarse de atraer organismos benéficos para la polinización y manejo natural de plagas potenciales.

Es ideal que se utilicen semillas cosechadas en la propia parcela o por lo menos de origen orgánico.

Se deben contar con técnicas agrícolas para conservar el agua y se deben proteger los pozos, ríos y manantiales.

Para contribuir a la protección del ambiente en los alrededores de su parcela es recomendable que si la extensión de su terreno lo permite, se deje una zona de reserva boscosa. Es además recomendable que se apoyen los planes de conservación de los bosques comunales de la localidad.

Es necesario que si quema, cuide muy bien el fuego; y que si tala, utiliza leña, caza o comercializa productos silvestres, tenga un plan de manejo sustentable para ello.

3) La justicia social

La producción agroecológica por sí sola no puede ser sustentable si no va acompañada con la justicia social. Es por ello necesario que la parcela sea manejada por la familia, cuidando que los hijos menores asistan a la escuela y que las decisiones sean tomadas de forma equitativa. Si contratan personal de apoyo, es imprescindible que estos reciban salarios justos, como mínimo lo indicado por la ley. Los horarios deben ser justos, de forma que no atenten contra la salud de la familia y los trabajadores. Los productos ofertados en el tianguis reflejan el costo y el tiempo de producción, así como un margen de ganancia justo para la persona productora y consumidora.

Guía para las visitas a las parcelas

Las visitas sirven para verificar la información recabada en la solicitud de ingreso, pero no son únicamente un proceso de fiscalización. Son una oportunidad de aprendizaje, discusión e intercambio. Estas visitas ayudarán a identificar necesidades de capacitación, apoyo técnico y establecer un plan de seguimiento.

Al comprobar la información recabada en la solicitud de ingreso, es importante verificar que lo que se vende en el tianguis corresponda a lo que se produce y comprobar que el croquis de ingreso corresponde con el diseño de la parcela.

Cuidado del suelo:

1. En el caso de cultivos anuales ¿Tiene un plan de rotación de cultivos? La producción continua bajo el mismo cultivo agota los suelos. Es por ello necesario alternar con cultivos que no tengan los mismos requerimientos, por ejemplo que no sean de la misma familia, como brócoli y repollo o acelgas y betabeles.
2. Si el terreno está en pendiente, ¿hay terrazas, curvas a nivel, cultivos de cobertura, acequias o barreras vivas u otra técnica para evitar la erosión del suelo? Si aún no está protegiendo el suelo de la erosión, ¿qué plan tiene para lograrlo?
3. ¿Cómo maneja la fertilidad del suelo?
4. Si aplica materia orgánica, ¿de dónde viene? Es muy importante que ésta venga de parcelas donde no se apliquen químicos, ni haya depósito de materiales tóxicos como de fuentes industriales o de desagües de viviendas; que si se aplica viruta ésta no sea de madera tratada con químicos y evitar sacar hojarasca o cultivo del bosque. La extracción excesiva de hojarasca del bosque le roba nutrientes, deja el suelo desnudo y sin protección y podría afectar a la regeneración natural. ¿Utiliza estiércoles de animales? ¿De dónde viene el estiércol? Es imprescindible que si utiliza estiércol nunca lo aplique fresco al área de cultivos. Esto no sólo va en detrimento de la economía de la parcela porque al aplicarlo fresco muchos nutrientes se lavan, sino que contaminan los manantiales y podrían contener patógenos (p. ej. la bacteria que provoca la tifoidea o los huevecillos de la solitaria que causa los cisticercos). Es por ello necesario que todo el estiércol sea compostado o fermentado.
¿Siembra abonos verdes? Los abonos verdes, como por ejemplo las habas, el frijol nescafé, el alverjón son una buena opción para proteger el suelo desnudo en épocas de descanso o entre surcos en el caso de cultivos perennes, además de que aportan nitrógeno.
¿Hace composta? Con el fin de depender menos de insumos comprados y aprovechar al máximo los recursos de la parcela es importante que

exista en la parcela un proceso de compostaje. Éste puede ser en forma de pila o lombricomposta. ¿Está tapada? Este aspecto es importante para aumentar la temperatura que acelera la descomposición, elimina patógenos y evita moscas y ratas. ¿Cómo la manejan? ¿De dónde vienen los insumos? ¿Cada cuánto la mueven? En el caso de la lombricomposta, ¿aprovechan el líquido? Igual que para la aplicación directa de materia orgánica, los insumos que van a la composta no deben contener tóxicos. Si huele mal, puede ser un indicativo de que no está entrando suficiente aire a todos rinconcitos de la composta, y esto impide que se alcancen altas temperaturas necesarias para la eliminación de plagas y enfermedades en la composta. ¿Tiene la composta suficiente humedad? La humedad ideal es de 80%. Es así cuando al oprimir un puñado de composta salen unas gotitas de agua.

¿Compostea estiércol de cerdos o humanos? En este caso es más importante que nunca asegurarse de que la composta alcance altas temperaturas para que esté libre de patógenos, y debe utilizarlo solo en cultivos que no se consumen crudos (p. ej. milpa). Lo ideal es tratarlo con un biodigestor.

¿Hace biofermentos? Los biofermentos como el bocashi y el super magro pueden ser útiles para acelerar la descomposición y aportan gran cantidad de nutrientes. Tienen la desventaja de que en muchos casos se tiene que depender de insumos externos comprados (melaza, panela, levadura, minerales, leche) para prepararlos.

¿Compra fertilizantes orgánicos? Si es así, se debe tener la garantía de que realmente lo son y realizar un plan para depender menos de ellos. Todos los abonos orgánicos deben ser enterrados para que sean más efectivos en la producción de cultivos.

Manejo ecológico de plagas

1. ¿Qué hace para evitar el daño por plagas? La parcela agroecológica debe estar diseñada de forma que se conviva con los insectos herbívoros para evitar que éstos causen pérdidas económicas. La regla de oro para evitar la mayoría de los daños por plagas es sembrar en policultivo (siembra de varios cultivos y *variedades* de cultivos en un mismo espacio) y la rotación. Otras prácticas importantes para evitar las plagas son: sembrar los cultivos en su temporada, manejar el rastrojo infectado (quemándolo, dándoselo al ganado, etc), los abonos se deben aplicar con moderación y si es posible se deben seleccionar las variedades que son más resistentes al ataque de plagas. La siembra en temporada es importante para reducir el ataque de plagas, porque cuando la planta está estresada por exceso de lluvia o calor, es más susceptible a sufrir daños por plagas. Además debemos observar cuándo es la temporada en que las plagas que atacan los cultivos son más abundantes, para sembrar

de forma que evitemos el daño (p. Ej. el tizón de la papa causa mayores daños cuando hay mayor humedad). Los restos de cultivos que han sido atacados severamente por plagas, sobre todo por enfermedades, deben enterrarse o quemarse para evitar que las plagas se queden en la parcela (p. ej. enterrar las pepitas de aguacate atacadas por el picudo). A veces se piensa que entre más abono orgánico se aplique, es mejor para la planta, sin embargo si se aplica abono orgánico en exceso no sólo se están perdiendo recursos valiosos que las plantas no pueden aprovechar, sino que también se las hace más atractivas al ataque de plagas. Hay algunas variedades o clases de cultivos que aguantan mejor el ataque de plagas, debemos de identificar cuáles son y sembrarlas más.

2. ¿Qué hace para mantener o aumentar la diversidad de enemigos naturales en su parcela? Es importante aumentar la diversidad de los enemigos naturales (p. ej. catarinas, avispa, arañas, sapos, lagartijas, ranas, aves, murciélagos) aumentando la diversidad de plantas en la parcela y creando refugios para ellos. Una técnica utilizada comúnmente es intercalar flores, hierbas de olor, árboles o arbustos en la parcela o sembrarlos alrededor de la parcela. Las flores brindan néctar a los insectos benéficos. Es importante tener diferentes plantas para que den flores en diferentes épocas del año. Las hierbas de olor repelen a algunos insectos herbívoros, los árboles y arbustos le dan refugio a los insectos benéficos. Algunos productores agroecológicos construyen casitas para sapos y lagartijas con piedras, y casitas para avispa y catarinas con troncos. Otra práctica importante para aumentar los enemigos naturales es buscarlos en el campo y llevarlos a la parcela.
3. ¿Aplica plaguicidas biológicos? Las tácticas preventivas harán que la naturaleza haga el trabajo y no es necesaria la aplicación de ningún producto para manejar las plagas. Sin embargo, a veces los cambios en el clima, la introducción de material de otro lugar o la destrucción de las áreas vecinas, pueden hacer que de vez en cuando surja un ataque de plagas. Sólo en esos casos se pueden hacer aplicaciones de algún plaguicida orgánico (p. ej. *entomopatógenos*, extractos de plantas, jabón). Aunque éstos son “naturales” matan insectos y pueden afectar incluso a los benéficos y provocar el surgimiento de nuevas plagas. En cualquier caso habrá que tener certeza de que estos plaguicidas biológicos sean biodegradables y no pongan en riesgo la salud de la parcela, las personas o la naturaleza.

Manejo de la diversidad

1. ¿Siembra en policultivos? El tener dentro de la parcela varios cultivos es un requisito indispensable para la sustentabilidad. Nuestras propias observaciones y la experiencia de otras personas nos pueden ayudar a decidir que plantas se pueden sembrar juntas para obtener buenos

resultados. Es ideal sembrar los cultivos intercalados con otros, pero si esto hace muy difícil el manejo, por lo menos se debe evitar tener dos camas con el mismo cultivo juntas y en las orillas de cada cama se deben sembrar plantas aromáticas o flores.

2. ¿Tiene cultivos tradicionales de la región en su parcela? ¿Cuáles? ¿Qué porcentaje de la parcela ocupan? Es importante que por lo menos en un área de la parcela haya plantas originarias de Mesoamérica y, si es posible, específicamente de la localidad. Los maíces, frijoles, calabazas, chiles, tomate de cáscara, aguacate y cacao criollos, al igual que los chayotes, el chilacayote, el colorín y hierbas como el bledo, hierba mora y epazote, son parte de nuestra herencia cultural, de nuestra cocina y están bien adaptados a las condiciones locales.
3. ¿Produce su propia semilla? El producir sus propias semillas es lo ideal para no depender del mercado, para contar con material bien adaptado al lugar y al manejo local y para contribuir a la conservación de la diversidad. Si esto no es posible, es recomendable que las semillas vengan de la producción agroecológica o por lo menos que no hayan sido tratadas con químicos y que no sean transgénicas.
4. ¿Tiene árboles o arbustos dentro de la parcela? ¿Tiene bardas o cercos de plantas? ¿Cuáles? Los árboles y arbustos aumentan la diversidad en las parcelas y pueden ayudar a mitigar eventos extremos como ataques de plagas, sequías, vientos o lluvias extremas. Idealmente estos árboles y arbustos deben ser nativos de la región.
5. ¿Realiza quemas? ¿Cómo maneja el fuego? Las quemas controladas pueden ser una herramienta útil para el manejo de la fertilidad del suelo y el manejo de plagas, sin embargo hay que ser muy cuidadosos porque se pueden salir de control y deben hacerse únicamente cuando es necesario para evitar contaminar el aire (p. ej. para eliminar cultivos infectados con una plaga, cuando la densidad de malezas sea muy alta). No se justifica la quema para deshacerse del rastrojo o el material de las podas.
6. ¿Tala arboles? En ese caso, ¿tiene un plan de manejo para la regeneración de los árboles talados? ¿Tiene un plan de manejo sustentable de la leña?
7. ¿Caza? ¿Qué animales? ¿Cuándo? ¿Con qué fin? ¿Tiene un plan de manejo? ¿Come animales que han sido cazados? ¿Sabe de dónde vienen?
8. ¿Tiene animales silvestres enjaulados como mascotas? Un productor agroecológico no mantiene animales silvestres enjaulados porque una de las misiones es respetar la naturaleza.
9. ¿Comercializa plantas u otros productos silvestres? ¿Cómo las cosecha? ¿Cómo se asegura de que no se acaben?
10. ¿De dónde viene la semilla que utiliza para su siembra? ¿Es orgánica? Idealmente las semillas deberían de venir de la propia parcela o de una

parcela bajo producción agroecológica. Las semillas industriales vienen tratadas con fungicidas. Queremos apoyar la producción de semillas agroecológicas. Las semillas producidas en la parcela están más adaptadas a las condiciones climáticas y de manejo de nuestra parcela. La producción agroecológica no acepta la siembra de semillas transgénicas. No es recomendable la siembra de semillas híbridas comerciales porque crea dependencia sobre insumos y no se pueden guardar.

Cuidado del agua

1. ¿Tiene una fuente de agua en su parcela (pozo, manantial, río)? ¿Cómo la protege? Es importante que exista un plan de protección de las fuentes de agua para conservarla y para evitar que entre basura, sedimentos o se contaminen. En el caso de los pozos éstos deben tener un brocal y estar tapados. Los ríos, arroyos y manantiales deben tener vegetación natural al lado. La ley de aguas nacionales considera como riberas de los ríos a la faja de diez metros de anchura medida horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. En el caso de cauces con una anchura no mayor de cinco metros, la amplitud de la ribera será de cinco metros. Es importante no extraer toda el agua de los arroyos, ni represarlos; debe mantenerse cierta corriente de agua para la vida acuática y las personas que viven aguas abajo.
2. Si tiene baño, ¿a dónde va el desagüe? Si tiene animales en la parcela, ¿a dónde van sus desechos? Es muy importante evitar enviar las descargas a las fuentes de agua porque éstas tienen bacterias y parásitos que nos pueden enfermar y porque al enviar muchos nutrientes al agua afectamos la vida acuática.
3. ¿Usa gallinaza? De todos los estiércoles de animales, la gallinaza contiene los mayores contenidos de fósforo. La mayoría de éste no es asimilado por las plantas y al lavarse llega a las fuentes de agua provocando contaminación. No debe utilizarse nunca sin compostear y se recomienda mezclarla con tierra y enterrarla para evitar que se lave.
4. ¿Riega los cultivos? ¿De dónde viene el agua? ¿Compra agua? ¿Cómo lo hace? ¿A qué hora? El agua de riego no puede ser con aguas negras. Para conservar el agua, que las plantas lo aprovechen al máximo y no estresarlas, el riego debe hacerse a temprana hora en la mañana o bien entrada la tarde. El riego por aspersión desperdicia mucha agua, moja las hojas, haciéndolas más susceptibles al ataque de hongos y bacterias. El riego por goteo, que aprovecha la gravedad, es lo ideal. Si no se autoabastece de agua, se recomienda que establezca un plan para captación de agua de lluvia. La mejor estrategia de conservación de agua es sembrar cultivos de temporada, aumentar la materia orgánica en el suelo y buscar asociaciones de cultivos que permitan la conservación de

la humedad. Por ejemplo, sembrar lechugas intercaladas con zanahorias durante la época seca permite conservar mejor la humedad en las lechugas.

5. ¿Utiliza hojas y ramitas tiradas (*mulch* o mantillo) para cubrir el suelo? En época seca es recomendable cubrir el suelo con hojas secas o paja para conservar el agua y en épocas de lluvias para conservar el suelo. Si usa estos materiales verifique su procedencia y evite los que han sido tratados con químicos (vea arriba: materia orgánica aplicada)

Producción animal

1. ¿Tiene ganado? Lo ideal es la producción animal esté integrada con la producción agrícola. Esto permite que el ganado aproveche el rastrojo y otros desperdicios vegetales y que contribuya a la fertilidad del suelo por medio de su estiércol.
2. ¿Cómo maneja los potreros? Se recomienda que se conserve o se aumente la cobertura de árboles en los potreros y cercos y que haya rotación entre los potreros para maximizar la productividad y el pasto no se deteriore. Las limpiezas deben ser manuales y selectivas para aumentar la biodiversidad en el potrero. Esto ayuda a asegurar que el ganado consiga una dieta balanceada y que la producción se mantenga más estable frente a cambios de clima y otros choques.
3. ¿De qué alimenta a los animales? Es importante que tengan una alimentación *diversa* y suficiente, incluyendo sales minerales. Idealmente la alimentación debe provenir en su mayor parte de la misma parcela y ser de libre pastoreo, pero si usa suplementos comprados o áreas de pastoreo prestados, estos deben ser de manejo agroecológico. Para evitar enfermar a los animales y a las personas consumidoras, no debe alimentar a sus animales con pollinaza u otro excremento.
4. La producción agroecológica debe considerar el bienestar de los animales. Es importante asegurarnos de que el ganado tenga espacios, agua e instalaciones adecuadas. Es importante que los animales sean transportados de manera segura y cómoda.
5. Se debe evitar el contagio de enfermedades tanto a los animales como a las personas que los consumen. Algunos de los aspectos a verificar son que si se adquieren animales nuevos, estos pasen por un periodo de cuarentena adecuado; que si se ordeña, que las instalaciones y prácticas sean adecuadas para asegurar que en el proceso no se contamine la leche (manos, ubre, recipientes e instalaciones limpias); y que se mantenga la cadena de frío hasta el momento de la venta o el procesamiento.
6. En la producción agroecológica de animales no deben suministrarse antibióticos preventivos, ni hormonas, ni garrapaticidas. Si los animales

se enferman o tienen parásitos externos, se debe asegurar que si se tratan con medicamentos veterinarios, estos sean únicamente dentro de los parámetros de la producción orgánica.

Cuidado del aire y el ambiente

1. ¿Qué hace con su basura? Es muy importante evitar la producción de basura no degradable (plástico, latas, unicel, baterías). De la que es imposible evitar, se debe buscar la forma de reusarla o reciclarla para evitar la producción de basura. De la que no se pueda reusar o reciclar, es importante llevarla a un lugar donde se puedan deshacer de ella de una forma segura. Nunca se deben quemar plásticos o unicel, al hacerlo, éstos liberan toxinas que pueden interferir con nuestro sistema reproductivo.
2. No debe usarse plástico para amarrar las hortalizas. Éste contamina el ambiente y es un gasto innecesario. Se recomienda hacer los amarres con fibras naturales disponibles en la región, idealmente producidos en la misma parcela (p. ej. henequén, majagua, plátano silvestre, zacate, doblador).

Inocuidad

1. ¿Hay un baño o letrina cerca? ¿Hay un lugar donde lavarse las manos? Es muy importante que nadie defeca en la parcela para evitar enfermedades gastrointestinales y que haya un lugar para lavarse apropiadamente las manos con agua o jabón, o en su defecto con un gel desinfectante. Si hay letrina o un inodoro tradicional de hoyo, una fosa, o inodoro, debe verificarse que no hayan fugas a las fuentes de agua. Idealmente, la parcela debe contar con una letrina seca o compostera con tapa, cuidando de no dejar los papeles utilizados expuestos.
2. ¿Tiene animales domésticos en la parcela? ¿Dónde defecan? Es importante proveer a los animales domésticos con un espacio donde defecar para evitar que lo hagan sobre las camas de producción de hortalizas y evitar vender productos expuestos a las heces.
3. ¿Cómo transporta la cosecha al tianguis? Es muy importante que los contenedores (rejas, guacales, canastas, costales, bolsas y morraletas) estén completamente limpios.

Cuidado de la familia y de los trabajadores

1. ¿Quiénes trabajan la parcela? ¿Quiénes se encargan de la comercialización y relaciones con la Red? Idealmente los productos que se ofertan en el tianguis provienen de parcelas familiares.
2. Si tienen trabajadores, ¿cuántas horas trabajan a la semana? ¿Cuánto ganan por hora, día, semana o quincena? Es indispensable que las horas

trabajadas y los salarios cumplan como mínimo con lo que estipula la ley en el Estado. Idealmente las condiciones de los trabajadores de una parcela agroecológica deben ser mejores que lo que estipula la ley.

3. ¿Tienen hijos e hijas menores? ¿Están en la escuela? Es importante que los niños y niñas colaboren con la producción agroecológica, pero también deben asistir a la escuela.
4. ¿Quién toma las decisiones de la producción agroecológica? ¿Quién toma las decisiones de la comercialización? ¿Quién decide cómo se gasta el presupuesto de la familia? Es importante que la toma de decisiones sea equitativa para el bienestar de todos los miembros de la familia.
5. ¿Reciben capacitación para lograr la sustentabilidad agroecológica? ¿Quiénes la reciben? Es importante que todos los involucrados en la producción se capaciten para alcanzar la sustentabilidad agroecológica y poder hacer ajustes ante cambios de clima, estilos de vida, mercado, reglas y leyes. En el caso de que se cuente con trabajadores agrícolas, es necesario que estas personas también se capaciten en estos temas.

Apoyo a la comunidad

Un productor agroecológico deber ser un buen vecino. Se relaciona de forma positiva con su comunidad. En su comunicación con otros productores informan de sus actividades y planes con el objetivo de animarles a seguir el camino de la agroecología. Asimismo, favorecen el intercambio de conocimientos, contribuyen al desarrollo local mediante la capacitación y el empleo.

Precio

¿El precio de los productos refleja el costo y el tiempo de producción? Los precios de los productos deben ser justos: además de considerar toda la dedicación puesta en la producción, debe permitir un margen de ganancia para la persona productora. Asimismo, el precio debe ser también justo para la persona consumidora.

Formación

El intercambio de conocimientos y experiencias es muy importante para hacer fuertes nuestros sistemas de producción agrícola. Por más experiencia que tengamos, debemos de prepararnos para enfrentar cambios como la aparición de nuevas plagas, de cambios en el clima y en los gustos de las personas consumidoras y debemos de contribuir en la formación de otras personas. Es por ello muy importante que participemos en los programas de formación e intercambio de saberes entre las personas integrantes de la Red y personas invitadas. Debemos también de asegurarnos que las personas contratadas para trabajar en la parcela

también participen en los programas de formación y que conozcan plenamente los principios agroecológicos y las normas de la producción.