

C

CUADERNILLO

# AGROECOLOGÍA FEMINISTA Y SABERES ANCESTRALES

MINISTERIO  
DE MUJERES  
Y DIVERSIDAD



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**

## AUTORIDADES

Axel Kicillof      Gobernador

Estela Díaz      Ministra de las Mujeres, Género  
y Diversidad

Lucía Portos      Subsecretaria de Políticas de Género  
y Diversidad Sexual

Coordinación      Sabrina Cartabia  
Jefatura de Gabinete Subsecretaría  
de Políticas de Género y Diversidad Sexual

Guía elaborada por el Colectivo  
Mujeres Trabajadoras de la Tierra  
con la dirección de Rosalía Pellegrini

Diseño gráfico y editorial      Dirección Provincial de Comunicación  
Dirección de Comunicación y Diseño  
Subsecretaria de Políticas de Género  
y Diversidad Sexual



# ÍNDICE

## Prólogo

## Introducción: ¿Por qué hablamos de Agroecología Feminista?

### **1 | Comenzamos desde abajo: el suelo, nuestra tierra**

Modelo agroalimentario dominante y su impacto en la naturaleza y en la agricultura.  
El suelo como algo vivo. Herramientas para regenerar el suelo: el Bokashi.

### **2 | Fertilizantes y plaguicidas químicos: agrotóxicos.**

De dónde vienen y cómo se creó la necesidad de usarlos.  
Bioinsumos: ¿Qué son y para qué sirven? Caldos calientes: sulfocálcico y caldo ceniza.

### **3 | Diseño de parcela agroecológica.**

De qué hablamos cuando hablamos de biodiversidad.  
Corredores biológicos y flora nativa. Planificación de parcelas.

### **4 | Fertilizantes e insecticidas naturales.**

Purines y cómo curar plantas con plantas.  
Bioles para fertilizar y aportar minerales.

### **5 | Semillas nativas y criollas. El rol de las mujeres.**

Hora de poner manos a la tierra

### **6 | Recuperación de saberes ancestrales y plantas medicinales.**

Nuestro cuerpo es el primer suelo que tenemos que nutrir.

### **7 | Plantas que curan.**

### **8 | Elaboración de preparados herbales: Tinturas madres y ungüentos.**

### **9 | Palabras finales.**



## PRÓLOGO

Hace tiempo que los feminismos populares reconocen la necesidad de una comprensión interseccional de los fenómenos sociales que dan como resultado las opresiones de género. Pensar en políticas que tiendan a revertirlas significa asumir esta mirada desde el Estado. Es así que sabemos que las desigualdades sociales retrasan el acceso a derechos de una gran parte de la población y también cómo producen el fenómeno de invisibilizar la potencia, los aportes y los saberes de todos aquellos sectores no privilegiados por la cultura hegemónica.

Este cuadernillo se enmarca en la dirección de reconocer desde el Estado los saberes que tienen las mujeres, lesbianas, travestis y trans que trabajan la tierra desde hace siglos, en una práctica que poco tiene que ver con la acumulación de riquezas y que discute con el modelo extractivista en todas sus dimensiones: social, cultural, ambiental y económica.

Cuando proponemos poner en valor esta forma de comprender el trabajo y la producción de alimentos apostamos a la organización comunitaria de mujeres, lesbianas, travestis, trans en formas de asociatividad solidaria. Apostamos al cuidado de las personas y del ambiente. Apostamos, en definitiva, a nutrir, en el más extenso sentido de la palabra, un debate que debe colocarse en el centro de la acción política del Estado y las organizaciones: la sociedad que tenemos y aquella que deseamos tener.

**Lucía Portos**  
Subsecretaria de Políticas de Género y Diversidad Sexual  
de la provincia de Buenos Aires



## INTRODUCCIÓN

# ¿POR QUÉ HABLAMOS DE AGROECOLOGÍA FEMINISTA?

El presente cuadernillo ha sido realizado por compañeras de la Asociación de Mujeres de la Tierra, que recopilaron los saberes populares de las mujeres campesinas y que compartieron en los Cursos de Agroecología y Género.

Durante estos últimos años se reactivó el debate sobre la agroecología alrededor de la pregunta cómo se producen los alimentos que consumimos. Eso llevó a las organizaciones de la agricultura familiar y originaria a recuperar saberes de sus antepasadas y antepasados. Las respuestas a esta pregunta nos recuerdan cómo la humanidad, a través de un diálogo recíproco con su medio natural, fue desarrollando su vida y satisfaciendo sus necesidades en equilibrio con la naturaleza, no como la especie dominante sino como el resto de los seres vivos, aprendiendo a vivir en comunidad, en diálogo y, en ocasiones también, en conflicto con el resto.

Así fue como, para las mujeres, el reaprender las prácticas agroecológicas significó recuperar lo que sus madres y abuelas hacían, partiendo desde el suelo, pasando por la semilla, el cultivo y la recolección de esos alimentos.

El principio básico de la agroecología es el cuidado. Las mujeres e identidades feminizadas sabemos de qué se trata esto, ya que histórica y culturalmente se nos ha asignado un rol preponderante en las tareas de cuidado de nuestras comunidades. Estos roles claves son desvalorizados por la cultura patriarcal. Alimentar, cuidar la salud, el ánimo, la economía cotidiana, proteger nuestro territorio, el agua y el

aire son cosas que sabemos y en lo que tenemos mucha experiencia, solo hay que ponerlo en el centro de la vida.

La agroecología es cuidar, tanto nuestro suelo y los microorganismos que habitan en él, como a nuestras familias, con los productos que aplicamos en esos cultivos para no enfermarnos, y se cuidan también las relaciones entre las personas durante el proceso productivo.

En ese sentido, entre las mujeres productoras siempre estuvo la alarma acerca del uso de agroquímicos para madurar las frutas y verduras. Así surge la agroecología desde la mirada de las mujeres del campo, la agroecología feminista o con perspectiva de género, se trata de hacer preparados naturales para curar los cultivos.

Esperamos que estos saberes se diseminen como las semillas de la Vara de Oro con el viento.

# 1 | COMENZAMOS DESDE ABAJO: EL SUELO, NUESTRA TIERRA

Modelo agroalimentario dominante y su impacto en la naturaleza y en la agricultura.  
El suelo como algo vivo.  
Herramientas para regenerar el suelo: el Bokashi.

Si durante siglos se cultivaron alimentos mediante prácticas campesinas y agroecológicas ¿qué fue lo que sucedió?

La necesidad de generar mayores ganancias por parte de empresas multinacionales determinó que la agricultura vinculada a la producción de alimentos fuera cambiando, no tanto por la necesidad de alimentar al pueblo sino por sus propios intereses económicos. Con el fin de matar insectos, plagas y hongos, sin estudios acerca del impacto que los productos -llamados por ellos fitosanitarios y por las y los campesinos, agro-tóxicos- pueden tener en la salud.

En un comunicado oficial el 20 de marzo del 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS), después de mucha presión de organizaciones tanto del campo como de la ciudad y con todas las corporaciones multinacionales agroalimentarias en contra, afirmó oficialmente que los agroquímicos, como el glifosato, son probablemente cancerígenos.<sup>1</sup>

Actualmente, la mayoría de los alimentos que consumimos son producidos a través de lo que llamamos “paquete tecnológico”, monopolizado por no más de 6 empresas en el mundo. Cuando hablamos de ese “paquete” nos referimos a la provisión de semillas estériles, bajo patentes y no reproducibles de forma autónoma. Esto conforma un

---

1. International Agency of Research on Cancer (2015), IARC Monographs Volume 112: evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides, Lyon, France.

conjunto de productos elaborados y vendidos por las mismas empresas que, como ya mencionamos, no sólo tienen un efecto negativo en nuestra salud sino que también tienen un costo dolarizado y generan dependencia económica.

Así fue como, incluso las familias productoras, olvidaron las prácticas que realizaban sus abuelas y abuelos, reemplazando la agricultura natural y campesina por productos que se compran. Se produce sin mirar el territorio y el ecosistema, para poder sobrevivir en un sistema agroalimentario en el que se paga centavos al pequeño productor, en el marco de la escasez del acceso a la tierra (que en Argentina sigue en manos de pocas familias) y a la vivienda digna.

Como describimos antes, esos químicos usados para controlar malezas e insectos desconocen que el suelo es algo vivo y que, para que en la tierra exista la vida, son necesarios millones de microorganismos interconectados. Para que las semillas germinen y las plantas se desarrollen, esa tierra necesita que se le provea artificialmente todo lo que se le extrajo de vida y fertilidad. De esta manera volvemos a la dependencia: más productos químicos tienen que ser comprados para equilibrar el desequilibrio que generaron anteriormente.

Para salir de ese entramado y retornar al círculo agroecológico, hay que comenzar por la tierra. Nuestros suelos son lo más importante. Por lo tanto, es necesario trabajar sobre su recuperación, equilibrio nutricional y mineral. Decimos, entonces, que por eso es importante mantener las 3M:

**MICROORGANISMOS ■ MINERALES ■ MATERIA ORGÁNICA**

## ¿CÓMO SABER SI NUESTRO SUELO ESTÁ EQUILIBRADO CON LAS 3M?

Se puede realizar un análisis de suelo de forma casera con agua oxigenada, ya que esta reacciona ante los microorganismos de la tierra igual que reacciona ante los microorganismos de una herida en nuestro cuerpo.

Para hacer este análisis se toma un puñado de tierra del sector cultivado y se le echa agua oxigenada, si no hace espuma quiere decir que no hay presencia de microorganismos aeróbicos y el suelo está anóxico. El agua oxigenada sirve para identificar las enzimas catalasas. Es decir, puede haber menor diversidad de microorganismos.

A mayor cantidad de espuma, mejor está nuestro suelo.

## ¿CÓMO LAS INCORPORAMOS AL SUELO?

- **MICROORGANISMOS:** se encuentran en la bosta de distintos animales que se desparraman en el campo.
- **MINERALES:** están presentes en las cenizas de fogón, carbón molido o harina de huesos quemados. Se espolvorean en los campos.
- **MATERIA ORGÁNICA:** son restos de cultivos, pastos y hojas secas. Se puede incorporar todo esto durante todo el año, antes de pasar el tractor. Si la materia orgánica está verde, es decir que no perdió su humedad, se recomienda utilizarla en primavera y verano.

## ¿CÓMO CONCENTRAMOS LAS 3M EN UN SOLO PREPARADO?

Con bokashi.

Es un abono sólido de origen japonés que significa “cocido al vapor”. Se trata de una multiplicación de microorganismos, hongos, bacterias, ma-

teria orgánica y minerales. Este abono concentrado sirve para regenerar y recuperar suelos desgastados. Mejora la estructura física del suelo, permite una mejor retención de humedad, estimula la microbiología del suelo y aporta los minerales necesarios. Esto previene el desarrollo de enfermedades en el suelo y posibilita el crecimiento de raíces fuertes, lo que genera cultivos resistentes al ataque de plagas y enfermedades.

## ¿CÓMO SE PREPARA?

### **Materiales:**

Se calcula por 10 carretillas para parcelas productivas de mínimo 1 hectárea, o 1 carretilla para parcelas familiares y/o jardines.

10 carretillas de bostas (mínimo 2 variedades) / 1 carretilla.

10 carretillas de Materia orgánica / 1 carretilla.

10 carretillas de Tierra de monte o del campo / 1 carretilla.

20 a 30 kg de carbonilla / entre 2 y 3 kg.

20 kg de ceniza de fogón / 2kg.

20 kg de afrechillo de trigo, maíz o arroz / 2 kg.

7 kg de melaza de caña o 14 kg de azúcar o 700 gramos de melaza / 1.5 kg de azúcar.

2 litros de leche, podemos reemplazar la leche agregando suero / 250 ml de leche.

1 kg de levadura seca o en pan / 100 gramos de levadura.

### **Procedimiento:**

Diluir en dos baldes plásticos con agua, la melaza, la levadura y el suero o leche.

Formar capas alargadas con los secos. Por ejemplo: una capa de rastrojo, bosta, tierra carbonilla, ceniza y afrechillo. Repetir varias veces hasta incorporar todos los materiales y, entre capas, humedecer con la mezcla diluida en forma lluvia.

Voltear la mezcla con pala entre dos personas, mientras otras continúan humedeciendo. Repetir el volteo al menos 3 veces, hasta incorporar todos los materiales de manera homogénea.

Prueba del puño: consiste en tomar con la mano una cantidad de la

mezcla y apretarla para medir la humedad. No debe salir agua por entre los dedos, la palma de la mano debe quedar un poco húmeda pero no mojada y el terrón debe deshacerse con facilidad. En caso de exceso de humedad, usar ceniza, afrechillo o tierra para secar la mezcla. Para asegurarse un buen bokashi se debe tener en cuenta la altura de la pila que hayamos realizado, dependiendo de la época del año y el lugar. En verano es recomendable no superar los 60 centímetros de altura. En invierno, conviene hacer una pila de hasta 1 metro de alto para conservar mejor la temperatura y, si es necesario, taparlo con nylon negro. La mejor temporada para preparar bokashi son el otoño y la primavera, ya que las temperaturas son medias, se recomiendan pilas de entre 80 y 90 centímetros.

#### ¿CUÁL ES EL MEJOR LUGAR PARA PREPARAR EL BOKASHI?

---

Un sitio donde no se junte agua, bajo techo o bajo sombra. Es importante protegerlo de las lluvias y del sol directo.

Durante los 15 días de fermentación se deben realizar volteos de la pila, dependiendo de la temperatura, no debe pasar los 70 grados.

Para medir la temperatura, se introduce la mano y se cuenta hasta 10. Si quema, es necesario voltear.

¡Atención! La temperatura varía según la ubicación geográfica.

Durante los primeros 5 días hay que revisar mínimo 3 veces: durante la mañana, al mediodía y por la tarde. Del día 5 al 10 se debe revisar mínimo 2 veces por día. Del día 10 al 15 se chequea una vez por día.

#### ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN

---

Para almacenar el bokashi hay que esperar a que esté totalmente frío. Como se dijo, es importante protegerlo de la luz solar y de la lluvia. Siempre es mejor guardarlo en un lugar oscuro para no perder la humedad. Se puede guardar en costales o bolsas apilables.

#### APLICACIONES

---

**Plantines:** el bokashi debe tener 2 meses de estacionamiento en total porque puede quemar la planta. Hay que usar una proporción de 30% de bokashi y 70% de sustrato o tierra de monte para plantas de hoja

(acelga, lechuga, remolacha, puerro, etc). Se utilizan proporciones de 40% de bokashi y 60% de sustrato o tierra de monte para plantas de fruto (tomate, morrón, berenjena, etc). Las ventajas de utilizar bokashi para preparar plantines es que ayuda a desarrollar las raíces, con lo cual, las plantas se adaptan mejor al suelo y tienen más resistencia a la hora del trasplante.

**Plantas de hoja:** a partir de los 15 días de realizada la preparación del bokashi se puede utilizar para trasplante y siembra directa. En suelos desgastados y pobres es recomendable utilizar de 3 a 4 kilos por metro cuadrado. Una vez que estabilizamos suelo se puede utilizar 1 kg por metro cuadrado.

**Plantas de fruto:** para trasplante de planta de fruto, el bokashi debe tener un estacionamiento de 1 a 2 meses. Es recomendable aplicar hasta cuatro veces de un puñado de bokashi por planta durante el trasplante, la floración, el crecimiento de fruto y la media cosecha.

**Árboles frutales:** para el trasplante de árboles frutales primero se realiza un pozo de 1 metro cuadrado y 1 metro de profundidad. Al cavar, ubicar los primeros 50 centímetros a la izquierda y los restantes 50 centímetros a la derecha. Se deja solear el pozo durante un mes, no importa si llueve. Luego se debe rellenar en el siguiente orden: 1/3 de bokashi, 1/3 de tierra que se ubica a la izquierda –que está más negra porque estaba más en la superficie-, 1/3 de tierra que se ubica a la derecha -que estaba más profundo cuando se hizo el pozo en un principio-.

Este orden se debe a que la raíz del árbol va a alimentarse de la tierra más negra y va a buscar el alimento del bokashi. Finalmente, la tierra más compacta que quedó en la superficie se enriquece al aplicar bokashi y cuando el propio árbol empieza a enriquecer el suelo con sus hojas que aportan materia orgánica.

Cuando comienza a dar frutos se debe aplicar de forma anual, antes de la floración. Cada año se renueva el bokashi en cantidades que de-

penderán del tamaño de la planta. Para una planta joven, se aplica un balde de 20lts lleno de bokashi estacionado al menos durante 2 meses, alrededor de la planta en forma de media luna hasta completar la vuelta entera en 4 años.

#### OTRAS FORMAS DE USO DEL BOKASHI

---

Té de bokashi: 25 a 30 kilos de bokashi en un saco de tela para 200 litros de agua. Agregamos entre medio kilo a 1 kilo de levadura y entre 2 y 4 kilos de melaza. Mezclar y dejar reposar de 24 a 48hs. Se aplica sin diluir de las siguientes maneras:

- Por goteo: 2 litros de té de bokashi por lomo de 50m (preferentemente en los últimos 10 minutos de riego por goteo).
- Aplicación directa: 2 litros de té de bokashi diluido por mochila de 20lts (aplicación por chorrillo) por lomo de 50 metros.

## 2 FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS QUÍMICOS: AGROTÓXICOS.

De dónde vienen y cómo se creó la necesidad de usarlos.  
Bioinsumos: ¿Qué son y para qué sirven?  
Caldos calientes: sulfocálcico y caldo ceniza.

### **AGROTÓXICOS, FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS: DESDE LA BIODIVERSIDAD HACIA EL MONOCULTIVO.**

Con el avance del capitalismo y el desarrollo dominante de la industria se dan dos fenómenos relacionados: el campesinado es expulsado de su tierra y las ciudades comienzan a crecer con la llegada de esas mismas familias campesinas que buscan vender su mano de obra. La agricultura campesina, comunitaria e indígena que es diversa e integral se reemplaza por una agricultura especializada.

Al contrario de los sistemas de cultivo asociados en los que una parte alimenta a la otra, los sistemas especializados, y sobre todo los monocultivos, tienen mucha necesidad de introducir desde afuera lo que se pierde en el proceso productivo, generando mayores desequilibrios. Así fue como, por ejemplo, toneladas de guano de murciélago comenzaron a exportarse a Europa para utilizarlo como abono fértil. Cuando ese guano (materia orgánica) que trasladaron de un continente a otro se acabó, ya que es un recurso limitado, esa falta se enmendó desarrollando otro tipo de fertilizantes de síntesis química. Ahí comenzaron a intervenir, entre otras, las industrias petroleras.

El paso de sistemas complejos a sistemas simplificados conllevan a una menor biodiversidad y por lo tanto a sistemas menos resilientes.

Para controlar los insectos, hongos y fertilizar al mismo tiempo que usamos Bokashi, también se pueden aplicar caldos calientes.

## ¿QUÉ SON LOS CALDOS CALIENTES?

Son caldos a base de minerales activados con calor. Entre los más usados se encuentran:

### CALDO SULFOCÁLCICO



**Función:** Controla hongos en hojas y en el suelo. Resulta provechoso aplicarlo luego de los días con mucha lluvia o mucha humedad para prevenir la caída de plantación.

- Elimina la arañuela, trips, pulgones, piojos y ácaros.
- Como fertilizante es especial para el crecimiento y desarrollo de todo tipo de hojas: ayuda a engrosar, brinda mejor color y consistencia.

### Materiales:

5 kg de cal.

10 kg de azufre.

Tacho tipo olla aluminio o metal apto para fuego con capacidad de 100 lts.

Tachos con capacidad de 20 lts, puede ser de plástico o carretilla.

Palo o cucharón largo.

Leña.

50 lts de agua.

### Procedimiento:

Sobre el fuego encendido colocamos la olla con 40lts de agua y reservamos 10lts.

En el balde o carretilla mezclar la cal y el azufre en seco. Cuando el agua hierva se agrega la mezcla de azufre y cal, se trabaja con mucho cuidado ya que el azufre es inflamable.

Revolver constantemente ya que tiende a “subir”. Si eso sucede, agregar en forma de lluvia fuerte agua de los 10lts que reservamos.

La cocción dura entre 20 a 30 minutos aproximadamente. Es necesario tener fuego fuerte y constante, asimismo, se recomienda hacer los caldos de a dos o tres personas.

### ¿Cómo saber si está listo?

Los indicadores son el color y el olor. Al comienzo, la preparación tiene un color amarillo claro y olor sólo al azufre. Luego adquiere tono mostaza, verde y termina con un color parecido al rojo teja y olor a huevo en mal estado, esto nos indica que ya está listo.

Se saca la olla del fuego y se deja inclinada para facilitar la separación del líquido y la pasta que queda de la mezcla de cal y azufre.

**Atención:** apenas se pueda manipular el líquido, es decir, cuando se encuentre tibio, se debe quitar la capa fina que se forma arriba y retirar el líquido sin revolver, se cuela y se guarda en tachos o bidones cerrados. De 50 litros finales que quedan de líquido, entre 30 y 35 son de sulfocálcico. La pasta también se usa.

### Dosis:

Plantines: 150cc por 20 litros de agua.

Planta chica: de 150 a 200 cc por 20 litros de agua.

Plantas grandes (antes y post floración): de 200 a 500 cc por 20 litros de agua, dependiendo del tamaño de la planta.

Ornamentales y flores: antes de la floración de 300 a 500cc. No aplicar el producto en las flores directamente, sólo en el tallo.

### Aplicación:

En verano se recomienda aplicar por la tarde noche y en invierno por las mañanas. En días nublados se puede aplicar en cualquier momento. Se recomienda usar el sulfocálcico cada 15 días e intercalar con otros bioinsumos, el uso desmedido del producto puede endurecer y amarillear las hojas, paralizando su crecimiento.

### Precaución:

No va en familias de las cucurbitáceas (zapallos, chauchas, sandía, melón, pepino).

Deben pasar 7 días antes de cosechar y consumir la planta.

## CALDO DE CENIZA



### **Almacenamiento:**

Envasar en recipientes bien cerrados como botellas de plástico con tapa y mantener en lugares frescos y oscuros.

### **Función:**

Controlar hongos en todo tipo de plantas y en cualquier etapa de crecimiento. Ideal para aplicar antes de las lluvias, ya que forma una capa protectora. Controla insectos (piojo, pulgón, mosca blanca, arañuela y cenicilla) y fertiliza. El caldo le da elasticidad a los cultivos de hojas, lo que evita que se rompan con el viento y la lluvia en la cosecha.

### **Materiales:**

4 kg jabón en pan neutro.

7 kg ceniza de fogón (mientras más blanca mejor).

50 lts de agua.

Olla de metal de 100lts.

Palo tipo cucharón largo.

Cuchillos.

Balde de 20lts.

Leña.

Todos se pueden reducir proporcionalmente para elaborar menos cantidad de bioinsumo.

### **Procedimiento:**

Poner 45 lts de agua en la olla al fuego. Cortar el jabón en pequeñas partes. Una vez que el agua esté caliente, agregar el jabón cortado. Dejar que se disuelva sin revolver. Cernir la ceniza y, una vez que el agua rompa el hervor, agregar con mucho cuidado y revolver despacio. La cocción dura entre 15-20 minutos aproximadamente, pero para identificar si ya está lista se puede: retirar el adminículo para revolver, con el dedo índice y pulgar tocar, juntar y separar los dedos, si se forma un hilo del grosor de un pelo, quiere decir que está listo. Esa es la consistencia para adherirse a las plantas.

USO DEL CALDO  
DE CENIZA

---

Sacar del fuego, dejar la olla inclinada y cuando esté tibio, envasar en bidones o botellas de plástico con tapa.

**Dosis:**

En plantines: desde 350 cc disueltos en 20 litros de agua.

Plantas ya en el campo: de 500 cc a 1 litro por 20 de agua.

**Aplicación:**

En primavera y verano se aplica por la tarde; en otoño e invierno, por la mañana.

**Almacenamiento:**

Se puede almacenar en lugares frescos y oscuros hasta 9 meses, luego pierde efectividad.

# 3

## DISEÑO DE PARCELA AGROECOLÓGICA

De qué hablamos cuando hablamos de biodiversidad.  
Corredores biológicos y flora nativa.  
Planificación de parcelas.

Para dejar de usar insumos solubles que generan desequilibrio, malnutren los cultivos y causan enfermedades, es importante aprender a planificar la producción. Esto implica hacernos preguntas como: ¿de dónde voy a sacar materia orgánica? ¿Qué quiero producir? ¿Para qué? ¿Qué especies se asocian de manera benéfica?

Algunas estrategias para pensar estas cuestiones:

**1)** Barreras de amortiguación: si tenemos campos que producen de manera convencional alrededor nuestro, lo primero que se debe hacer es tratar de convencer a quienes habitan los campos vecinos para que produzcan de manera agroecológica. De lo contrario, habrá que rodear nuestro campo con barreras naturales, por ejemplo con plantas nativas.

Estas plantas han evolucionado durante miles de años junto con sus ecosistemas, desarrollándose para poder vivir interconectadas de manera óptima. Generan alimento, medicina, fertilidad al suelo y ayudan a la autorregulación del sistema.

Forman un microclima benévolo, regulan los cambios bruscos de temperatura y la intensidad del viento. Son controladoras de plagas en los cultivos, a través de las aves e insectos atraídos por esas mismas plantas. Incorporar nativas a los diseños genera atracción de vida, insectos polinizadores y aves. Esa biodiversidad “distrae” a las potenciales plagas.

Algunas plantas nativas de la provincia de Buenos Aires son:



JAZMÍN DE LA SELVA  
(SOLANUM LAXUM)



MARIPOSERA  
(BACCHARIS LATIFOLIA)



TALA  
(CELTIS TALA)



TALILLA  
(LYCIUM CESTROIDES)

**2)** Corredores biológicos: sirven para ahuyentar o atraer insectos que benefician la producción. Para armar un corredor hay que separar un surco cada 30 surcos. Tiene que estar bien ubicado para que no lo pase el tractor y poner plantas aromáticas, flores, plantas que dejemos para semillas o dejar que crezcan los yuyos. Dependiendo de la planta se puede atraer o ahuyentar insectos. Donde hay flores, hay polinizadores asociados (abejas, abejorros, avispas, mariposas, etc.) que llegan de los alrededores. Esto garantiza una buena polinización y por ende más frutos y buenas semillas.

**3)** Rotación de suelo: en una huerta tenemos tres tipos de cultivo:

- Cultivo de hojas: acelga, lechuga, espinaca, rúcula, etc.
- Cultivo de raíz: remolacha, zanahoria, papas, rabanitos, cebolla, batata, etc.

- Cultivos de frutos: tomate, morrón, berenjena, pepino, chaucha, sandía, melón, etc.

Estos cultivos tienen raíces de diferente alcance de profundidad en el suelo y absorben distintos tipos de nutrientes. Por eso, es importante que no se repitan los cultivos en la siguiente siembra. Por ejemplo, donde hubo hoja debe ir un cultivo de raíz en la próxima plantación donde hubo raíz debe ir un cultivo de frutos en la siguiente.

Es necesario conocer y saber diferenciar las familias de nuestros cultivos. Por un lado, los zapallos, melones, pepinos y sandías, son variedades de la misma familia, llamadas cucurbitáceas. El tomate, morrón y la berenjena, son variedades de fruto que pertenecen a la familia de las solanáceas. El brócoli, el repollo, la coliflor y el kale, son variedades de la familia de las coles. Las acelgas, remolachas y espinacas son de la familia de las amaranthaceae. La chaucha, las arvejas y los porotos, son variedades de la familia de las leguminosas.

Cuando una plaga ataca a una variedad y tenemos al lado otra variedad de la misma familia, como tienen el mismo gusto, las plagas avanzan y arrasan con todo. Por eso no debemos poner variedades de la misma familia juntas. Por ejemplo, donde va una familia de zapallos, al lado cortamos con una familia de acelgas. Así cuando la plaga está avanzando se topa con otro gusto y se detiene.

# 4

## FERTILIZANTES E INSECTICIDAS NATURALES

Purines y cómo curar plantas con plantas.  
Bioles para fertilizar y aportar minerales.

### PURINES, TINTURAS Y TÉ

Por la fuerte degradación y desequilibrio que se genera en nuestros suelos debido al uso de venenos, es necesario recurrir a la naturaleza, a las plantas cuyas propiedades pueden extraerse con agua o alcohol.

#### PURÍN DE ORTIGA

##### **Función:**

Al ser rica en nitrógeno, su principal función es fertilizar. Entre el 3er día y el 6to su función será controlar insectos.

Desde el día 15 en adelante sólo quedará como fertilizante foliar, que actúa al pulverizar el bioinsumo en las hojas de la planta.

Del día 30 en adelante ya puede utilizarse como fertilizante por goteo.

##### **Materiales:**

Tacho con capacidad de 200 lts.

Ortiga sin raíz, cantidad necesaria para llenar el 50% del tacho.

Agua.

##### **Preparación:**

Se pica la ortiga lo más pequeña posible y se agrega al tacho aplastando. Una vez cubierta la mitad, agregar agua hasta llenar el tacho, revolver y tapar con media sombra o tela para evitar que ingresen bichos u hojas.

**Aplicación:**

El purín de ortiga se puede usar en todo tipo de cultivos, ya sea por goteo o foliar.

Se debe aplicar por la mañana o las últimas horas del día. Si se aplica por goteo se recomienda hacerlo en los últimos 10 minutos de riego.

**Dosis:**

Plantas ya en campo, ½ litro por cada 20 de agua.

En plantas adultas, 2 litros por 20 agua.

Por goteo se calcula 2 litros por lomo de 50 mts.

**Precaución:**

No se debe abusar del purín de ortiga, ya que por el alto contenido de nitrógeno es lo que más absorbe la planta. Su exceso genera sobrealimentación y, lo que la planta no puede procesar, lo exuda. Ese exceso queda en el suelo y puede contaminar los cuerpos de agua además, esto la vuelve “dulce” y atrae a los insectos.

**Almacenamiento:**

Después de los 30 días de fermentación se debe filtrar y envasar en botellas o bidones de plástico. Almacenar en un lugar oscuro y fresco.

---

**PURÍN DE CEBOLLA****Función:**

Controla todo tipo de gusanos, arañuelas, mosca blanca y nematodos

**Materiales:**

Tacho con capacidad de 200 lts.

2 bolsas de cebollas.

**Preparación:**

Machacar las cebollas y agregarlas al tacho. Luego llenar con agua. Revolver y dejar fermentar 15 días en la sombra. Tapado con tela o media sombra para evitar que caigan bichos u hojas.

**Dosis:**

½ litro por 20 de agua en plantas chicas.

1 a 2 litros en plantas adultas.

Por goteo se calculan 2 litros para lomo de 50 mts.

**Aplicación:**

Se puede aplicar en todo tipo de cultivos. Es recomendable por la mañana o últimas horas del día. Por goteo se aplica en los últimos 10 minutos de riego.

**Recomendación:**

De forma preventiva aplicar 1 vez por semana.

**Almacenamiento:**

Después de los 30 días de fermentación, se debe filtrar y envasar botellas de plástico con tapa o bidones. Guardar en lugares oscuros y frescos.

---

**PURÍN DE ALBAHACA****Función:**

Este purín trabaja por dentro de la savia, lo cual hace que sea especial para controlar cogollero, isoca, babosas, caracoles y orugas.

**Materiales:**

Tacho con capacidad de 200 lts.

Planta de albahaca sin tierra, cantidad necesaria para rellenar el 50% del tacho.

Agua.

**Preparación:**

Picar las plantas de albahaca, agregar de a poco al tacho y presionar. Una vez llena la mitad del tacho, agregar agua. Revolver y dejar fermentar por 15 días en la sombra, tapado con tela o media sombra para evitar que caigan bichos y pueda circular aire.

---

## PURÍN DE PARAÍSO

**Dosis:**

De 1 a 2 litros por 20 de agua.

**Aplicación:**

Foliar en las hojas. Se puede aplicar en todo tipo de cultivos, por la mañana o a últimas horas del día, con una frecuencia de 8 a 15 días dependiendo del ataque de gusanos.

**Almacenamiento:**

Después de los 30 días de fermentación se debe filtrar y envasar. Almacenar en lugares oscuros y frescos.

**Función:**

Este purín controla y mata todo tipo de insectos. También controla nematodos.

**Materiales:**

Tacho con capacidad de 200 lts.

40 kg de pelotitas de paraíso amarillas.

Agua.

**Preparación:**

Machacar las pelotitas hasta romper el carozo, ya que ahí dentro es donde se encuentra la acción insecticida. Agregar al tacho y llenarlo con agua. Revolver y dejar fermentar por 15 días a la sombra, tapado con media sombra o tela.

**Dosis:**

½ litro en plantas chicas

1 a 2 litros en plantas grandes.

**Aplicación:**

Se utiliza sólo en casos de emergencias. Si bien es un producto natural, también es tóxico. Se recomienda recurrir a él luego de haber intentado

con todos los bioinsumos. Usar con precaución ya que el purín de paraíso mata todos los insectos, incluso los microorganismos del suelo. Se puede usar en todo tipo de cultivos.

**Atención:**

El purín de paraíso tiene una vida útil de 10 días.

**Almacenamiento:**

Después de los 30 días de fermentación se debe filtrar y envasar. Lugares oscuros y frescos.

**TODOS LOS PURINES SE PUEDEN ALMACENAR HASTA 6 MESES. LUEGO COMIENZAN A PERDER EFECTIVIDAD, PERO PUEDEN UTILIZARSE HASTA LOS 9 MESES.**

**TINTURA DE AJO,  
AJÍ Y JENGIBRE**

**Función:**

Controla todo tipo de insectos como el trips, pulgón, piojo, arañuela, mosca blanca o cogollero.

**Materiales:**

200 gramos de ajo.

200 gramos de ají.

200 gramos de jengibre.

1 litro de alcohol.

1 botella de 2 lts plástica.

**Preparación:**

Picar el ajo, el ají y el jengibre lo más pequeño posible. Agregar a la botella. Cerrar y agitar. Dejar reposar en un lugar oscuro y revolver dos veces al día. Al cuarto día ya está listo para usar.

**Dosis:**

Para plantas chicas se utiliza de 150 cc a 300 cc por 20 litros de agua.

En plantas grandes, se indica de 300 cc a 500 cc por 20 litros de agua.

**Aplicación:**

Se debe tener precaución al aplicar la tintura ya que puede provocar ardor en los ojos, la cara y la piel. También se debe tener especial cuidado con la mochila porque el alcohol extrae los residuos del plástico. Si esa mochila fue utilizada antes con algún veneno, lo ideal es cambiarla. Si esto no es posible, se debe lavar la mochila con agua caliente, jabón y vinagre tres veces.

Aplicar a últimas horas del día con el viento a favor.

**Almacenamiento:**

Luego de 4 días, filtrar y envasar en lugares oscuros. Pueden ser bidones o botellas que no sean transparentes. Las tinturas, al estar hechas de alcohol, duran 1 año.

---

**TÉ DE SAUCE****Función:**

El té de sauce es un enraizante para todo tipo de cultivos y se puede usar en cualquier etapa de desarrollo de la planta ya que favorece el crecimiento de las raíces, las cuales absorben mayor cantidad de nutrientes para su desarrollo.

**Materiales:**

Olla de metal con capacidad de 100 lts.

Puntas de las ramas de sauce a punto de brotar (aprox 40 o 50 cm).

Agua cantidad necesaria.

**Preparación:**

Cosechar las puntas de las ramas ya que es donde se concentran las hormonas enraizantes. Si es en luna nueva, habrá mayor concentración de hormonas. Pelar las ramas y formar coronas o ramos atados con los mismos tallos del sauce. Agregar al agua a punto de ebullición y dejar enfriar. Una vez frío, ya está listo para usar.

**Dosis:**

En plantines y trasplantes, aplicar al 50% en agua y remojar la raíz completa.

## TÉ DE COLA DE CABALLO

---

En plantas chicas, aplicar al 50% en agua. Se puede hacer de manera localizada o por goteo en los últimos 10 minutos de riego.

En plantas grandes, aplicar al 100%. Se localiza un chorro en cada planta. Por goteo, se calcula hasta 20 lts por lomo de 50 mts.

### **Almacenamiento:**

No es recomendable almacenar el té de sauce porque pierde efectividad. Debe ser preparado y usado. En caso de guardarlo, sólo tendrá efectividad algunos días y deberá, en tal caso, almacenarse en total oscuridad.

### **Función:**

Controla todo tipo de hongos. Especial para botritis, polvillo y cenicilla. Se puede usar en cualquier etapa de las plantas.

También contiene sílice, un mineral muy importante para el desarrollo de las plantas, el cual fertiliza, les da estructura y resistencia ante plagas. También disminuye las consecuencias de las heladas, ya que forma una capa protectora en las plantas, tanto en hojas como en frutos. Se recomienda aplicarlo si se prevén heladas.

### **Materiales:**

Cola de caballo.

Agua cantidad necesaria.

### **Preparación:**

Cortar la cola de caballo y agregar al agua en punto de ebullición. Revolver y dejar enfriar. Una vez frío, ya está listo para usar.

### **Dosis:**

En plantas chicas se utiliza hasta 2 litros por 20 de agua.

En plantas grandes, hasta 5 litros por 20 de agua.

### **Almacenamiento:**

Filtrar, envasar y guardar en lugares frescos. Pueden ser bidones o botellas de plástico. Se recomienda usarlo antes de los 6 meses.

**TODOS LOS BIOINSUMOS DEBEN ESTAR FUERA DEL ALCANCE DE NIÑAS Y NIÑOS.  
MANTENER TAMBIÉN ALEJADO DE LOS ANIMALES.**

**BIOFERTILIZANTES**

**Función:**

Son fermentos a base de bosta de vaca fresca (en lo posible recién hecha), sin presencia de aire (anaeróbica).

Con esta fermentación reproducimos los microorganismos y se potencian con varios ingredientes que sirven para fertilizar los cultivos en cualquier etapa de crecimiento.

**Materiales:**

Tacho plástico con capacidad de 200 lts con tapa y suncho.

50 kg de bosta fresca.

4 kg de ceniza.

7 lts de melaza o 14 kg de azúcar.

180 lts de agua.

Para enriquecer los fermentos se puede aplicar harina de huesos, fosfitos o hasta 100 litros de suero.

En la tapa es necesario instalar un orificio y una manguera de nivel transparente de un metro, que nos va a servir como única salida de aire, y sumergirla en una botella con agua hasta la mitad asegurada al zuncho con un alambre.

Diluir la bosta de vaca en tachos o en la carretilla de plástico. Separar con la mano la basura y los pastos que vienen en la bosta. Es importante separar para evitar que se forme una capa encima y tape la salida de aire del tacho.

Por separado, diluir en un balde la levadura con la leche y la melaza o azúcar. Vaciar la bosta y la mezcla de los demás ingredientes en el tacho de 200 litros, completar hasta 180 litros con agua, mezclar y revolver todo.

En el tacho de 200 litros, tiene que quedar libre el espacio de 20 litros para que circule el aire. Tapar.

Se recomienda verter melaza o aceite de cocina sobre la tapa para que se selle y asegurar con un zuncho. Unir la manguera y la botella. Asegurarse de que no haya fugas de aire soplando la manguera de nivel

porque si la tapa del tacho se infla, no hay fugas.

Luego del lapso de fermentación de 30 días, estará listo para usarse. Para revisar que esté fermentando, chequear que el agua de la botella haga burbujas al menos durante 15 días. Si se detiene la fermentación antes de los 15 días, hay que revisar por fugas de aire. En caso de que haya dejado de fermentar se podrá reactivar con 2 litros de melaza o 4 kilos de azúcar y 1/2 kilo de levadura.

**Dosis:**

Se indica de 1 a 2 litros por 20 de agua.

**Aplicación:**

Cada 15 días mediante el método de goteo, ½ litro por lomo de 50 metros de los últimos 10 minutos de riego. No abusar ya que genera un desequilibrio en las plantas, lo que termina atrayendo insectos y mal nutriendo los suelos.

**Almacenamiento:**

Para envasar, es necesario dejarlo en el tacho de 10 a 15 días más ya que puede seguir fermentando y explotan los recipientes donde se los guarde. Luego de esos días, filtrar y envasar bien cerrado en lugares oscuros y frescos. Pueden ser bidones o botellas de plástico.

# 5

## SEMILLAS NATIVAS Y CRIOLLAS. EL ROL DE LAS MUJERES.

Las Mujeres de la Tierra realizaron Talleres de Agroecología con el fin de conocer y compartir conocimientos.

La humanidad, sobre todo las mujeres, han entablado un diálogo durante miles de años con la naturaleza para poder alimentarse. Así fueron surgiendo las variedades de plantas y semillas como las conocemos en la actualidad. Hace poco más de 50 años comenzaron a intervenir las semillas con distintas tecnologías, sobre todo desde la biotecnología que las interviene con información genética de otras especies generando semillas transgénicas. De este modo, muchísimas variedades de semillas se fueron perdiendo y las familias productoras comenzaron a dejar sus prácticas de reproducción porque era más “efectivo” comprarle a las industrias semilleras a precio dólar una semilla con alto poder germinativo pero que no se puede reproducir. Pero hay experiencias de resistencia que dan testimonio de que todavía podemos cuidar nuestras semillas, proteger la biodiversidad y dejar de depender de las grandes industrias.

En la provincia de Buenos Aires abundan ejemplos de resistencias. Entre ellos encontramos a Hipolita Isabel Palomo, una referente del Frente Agrario Tierra Mía. En el año 1999 junto a un colectivo de productoras, Isabel comenzó a resguardar y recuperar el tomate platense, que estaba siendo desplazado por los tomates híbridos. Empezaron a plantar esa semilla para su recolección, de a poco, en pequeñas cantidades, a contramano de la demanda del tomate “larga vida”.

Recuperar el tomate es recuperar una parte de nuestra historia, de las familias trabajadoras italianas que vinieron a afincarse a Buenos Aires, alrededor de los puertos.

*“Así como rescatamos la semilla del tomate platense tenemos que rescatar todas. Es una lucha contra las empresas que se quieren apropiarse de nuestra cultura e identidad. Las semillas son nuestras, no de Monsanto”, dice Isabel.*

## HORA DE PONER MANOS A LA TIERRA

Es importante para reproducir semillas saber diferenciar entre especies y variedades. Reconocer qué plantas pertenecen a la misma especie es fundamental para poder guardar, reproducir su semilla y mantener su variedad.

Por ejemplo:

ESPECIES	VARIETADES
PAPA	CHOLA, LEONA NEGRA, BLANCA
CEBOLLA	PERLA, CEBOLLÍN
POROTOS	BALÓN, NEGRO, MORADO

Para empezar hay que tener nuestras semillas, que se consiguen en las ferias de intercambio, facultades o familias cercanas. También es posible intercambiar semillas y conseguir más variedades.

Luego, hay que reconocer las mejores formas para plantarlas. En algunos casos, como las lechugas, tomates, acelgas y coles, es recomendable plantarlas primero en semilleros para un mejor cuidado. En otros resulta mejor sembrar las semillas directamente porque no soportan el trasplante, por ejemplo: maíz, zapallos, zanahoria, incluye los cultivos de raíz y granos.

Para su reproducción, las plantas que seleccionemos para semillas no deben tener ningún cuidado especial. Para la selección se recomienda

que las plantas no sean ni las más lentas, ni las más grandes o pequeñas, sino un promedio de todo lo nombrado.

En cuanto a la cosecha, es importante no dejar que se formen todas las semillas ya que por el viento u otras condiciones adversas podríamos perder gran cantidad. Por lo tanto, cuando las flores comienzan a secarse, aunque no estén todas las semillas maduras, hay que cosecharlas ya que si no por el efecto del viento podrían perderse. En los casos de los frutos, es necesario que esté completamente maduro. Mientras que las semillas de vaina, como chaucha o porotos, para cosecharlas deben sonar las cáscaras al moverlas.

## SECADO Y CONSERVACIÓN

---

Actualmente hay muchos métodos de secado. El más usado para una protección casera es colocar las semillas entre telas y ponerlas en humo. Se puede aprovechar cuando tenemos las cocinas a leña encendidas, o prender fuego, ahogarlo para hacer humo y sostener las semillas envueltas en tela arriba de esa humareda, dejándolas colgar para que el humo les vaya durante un tiempo.

Otra forma de protección consiste en poner las semillas en un frasco, humedecer un algodón con alcohol, encenderlo y tapar el frasco. De este modo, la llama consume el aire y así se va el oxígeno que es lo que deteriora a las semillas, ya que este permite el desarrollo de insectos, como el gorgojo o la polilla, que pueden estar en forma de huevos que no vemos en la recolección.

Luego de estos procedimientos, se almacenan las semillas en vasijas de barro. Si es mucha cantidad también se pueden guardar en bolsas de tela o frascos. Es importante es identificar los contenedores con datos esenciales:

- Nombre común (especie y variedad).
- Fecha de cosecha (mes y año).
- Localidad.
- Familia productora.

# 6

## RECUPERACIÓN DE SABERES ANCESTRALES Y PLANTAS MEDICINALES

Nuestro cuerpo es el primer suelo que tenemos que nutrir.

La tierra es un manto lleno de vida que nos une e identifica como parte de un todo con nuestras singularidades y diversidades. Es la matriz que da vida, que recibe las semillas, esa promesa de futuro que compartimos entre todos los seres vivos.

En ese camino, las mujeres y diversidades del campo comprendieron la importancia de recuperar nuestros saberes. Esos conocimientos ancestrales se fueron olvidando, por vergüenza y por marginación.

Recuperamos saberes en ronda, compartimos confiando en que todas tenemos algo para aportar, sacando a la luz a la niña que fuimos cuando nuestras ancestas y ancestros recibían gente que venía a sus chacras a curarse con plantas y secretos.

Algunas de nosotras relacionamos cómo nos recuperamos de las violencias de género vividas con cómo recuperamos esos conocimientos: como un camino hacia la libertad. Autonomía para curarnos, para nutrirnos con lo que nos hace bien y nos sana, sin intermediación de los procesos que mercantilizan y le ponen precio a nuestro bienestar. Así fue como esos saberes puestos de nuevo en nuestro presente, gracias al encuentro colectivo de las campesinas, nos sirven hoy para curarnos y a nuestras hijas e hijos.

# 7 | PLANTAS QUE CURAN

Conocemos 4 plantas que se encuentran fácilmente en los ecosistemas de la provincia de Buenos Aires y alrededores: carqueja, vara de oro, artemisa annua y bolsa de pastor.

**CARQUEJA:** sirve para la diabetes; rompedieras; vesícula; inflamación del estómago; hepatoprotector; el viagra del campo.

**VARA DE ORO:** limpia los riñones; sirve para la infección urinaria; diurética.

**ARTEMISA ANNUA:** levanta las defensas; fortalece el sistema inmunológico; sirve para la infección urinaria; alivia los dolores menstruales.

**BOLSA DE PASTOR:** sirve para los dolores menstruales; regulariza el período de menstruación; antihemorrágica.

# 8

## ELABORACIÓN DE PREPARADOS HERBALES: TINTURAS MADRES Y UNGÜENTOS.

### TINTURAS MADRE

Las tinturas se obtienen cuando se deja en contacto a la hierba con una mezcla de alcohol de agua durante 21 días en la oscuridad. Cada 200 gramos de planta seca, se le agrega 1 litro de alcohol. El alcohol se tiene que preparar previamente en una proporción de 70% alcohol y 30% de agua. Es importante que se sacuda el frasco todos los días. Luego se filtra.

Se consume calculando 1 gota por kilo de peso de la persona dividida en 2 ingestas.

### UNGÜENTOS

Se prepara un oleato de la planta que queremos extraer dejándola macerar en aceite durante 20 días en la oscuridad. Luego se filtra. Aparte se derrite cera de abeja y se mezcla con el oleato. Se cocina durante 20 minutos a fuego muy lento para que no genere burbujas. Se envasa en caliente en frascos de vidrio o plástico con tapa, se deja enfriar y se tapa.

Por ejemplo, un buen ungüento para dolores podemos hacerlo con romero, lavanda, consuelda y flores de cannabis. Hay que cosechar estas plantas, realizar el oleato y seguir el procedimiento indicado.

# 9 | PALABRAS FINALES

Las Mujeres de la Tierra quisieron compartir estos conocimientos que aprendieron en las aulas de la chacra, con los manuales del surco, en los exámenes que el monte nativo y su ecosistema comparte todos los días.

Seguro que todas recordamos algún consejo de abuela que anda dando vueltas por nuestros cuerpos y nuestras mentes. Es solo cuestión de recuperarlo y darle valor.

**MINISTERIO  
DE MUJERES  
Y DIVERSIDAD**

---



**GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
BUENOS  
AIRES**