



# Historia de la domesticación y diversificación de las semillas

La Vía Campesina: construcción de contenidos comunes sobre Semillas Campesinas





### **Historia de la domesticación y diversificación de las semillas**

La Vía Campesina: Construcción de contenidos comunes sobre Semillas Campesinas

Módulo de formación No 4

Construido por La Vía Campesina  
Ilustraciones: Sophie Holin / La Via Campesina

Bagnolet, agosto de 2022

# La Vía Campesina: construcción de contenidos comunes sobre Semillas Campesinas

“Nuestro objetivo político es conseguir la Soberanía Alimentaria, cuyo objetivo es el fortalecimiento y la reconstrucción de los sistemas alimentarios locales y articular un nuevo modelo de relaciones económicas y sociales basadas en la dignidad, la solidaridad y la ética”.

**- LVC, Derio, Plan de Acción / Líneas Estratégicas 2017-2020**

## Introducción

Cada organización, región y proceso dentro de La Vía Campesina tiene la tarea permanente de: sembrar, proteger y cosechar Soberanía Alimentaria. Para esto, debemos ser capaces de combatir al capital transnacional en todas sus manifestaciones, defender nuestros saberes ancestrales y a la Madre Tierra que los sustenta, y sembrar soberanía en cada uno de nuestros territorios. Así lo exige la realidad que viven los pueblos y así nos hemos comprometidos dentro de nuestro movimiento.

Como parte integral de esta lucha, desde el 2003 hemos ido fortaleciendo nuestra “Campaña global por las Semillas Campesinas, patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad”.

Varias organizaciones de La Vía Campesina realizan actividades relacionadas a la recuperación de sistemas campesinos de semillas. Estas incluyen campañas políticas contra las amenazas de la industria semillera y contra la criminalización de lxs productoxs campesinxs de semillas; la defensa de los sistemas campesinos de semillas ante la opinión pública; actividades contra leyes nacionales e internacionales que permiten y promueven la privatización de las semillas. Sobre todo, existe mucho trabajo con las mismas semillas, una tarea en la cual las mujeres son protagonistas importantes: especialmente en rescate de variedades locales y conocimientos sobre ellas; así como su revaloración, conservación, reproducción, selección, cruzamiento, multiplicación, intercambio, distribución a través de las organizaciones campesinas. Dentro de nuestras comunidades hay una enorme variedad de semillas campesinas en peligro de extinción, como también una fuerte necesidad de semillas nativas en cantidad y calidad suficiente para abastecer a las familias campesinas, indígenas y a nuestras sociedades.

En el caminar de nuestra campaña global de Semillas Campesinas, nos hemos encontrado con un gran cúmulo de experiencia y conocimiento – tanto político como práctico – en la defensa de las semillas campesinas y los derechos de los pueblos de rescatar, guardar, multiplicar, y ponerlas al servicio de la humanidad.

En muchos casos, este cúmulo se ve reflejado en la producción de profundas reflexiones propias – campesinas e indígenas – sobre nuestras realidades, los enemigos comunes, y las estrategias por desarrollar. A esta altura del proceso, vemos que nuestro movimiento ha producido una hermosa y rica diversidad de contenidos que sintetiza nuestra perspectiva sobre semillas justo en el momento en que estamos dando mayor prioridad a la formación– tanto política como técnicamente – para acompañar a los diferentes procesos de transformación social en todo el mundo. Sin descuidar jamás del estudio de otras fuentes, formarnos a partir de nuestra propia perspectiva, de nuestra propia lucha, es una tarea estratégica que estamos asumiendo dentro del movimiento, gracias a nuestras organizaciones, en la lucha por las semillas campesinas, contamos con todas las condiciones para hacerlo.

## Contenidos Comunes & Shigra Virtual

En el marco de celebración de los **25 años de lucha por la Soberanía Alimentaria** compartimos este material de formación en la construcción de contenidos comunes para el estudio, reflexión y movilización, como parte de la Campaña Global de Semillas Campesinas que asumimos como LVC, que busca fortalecer la lucha por Semillas Campesinas como corazón de la Soberanía Alimentaria, pero además es un derecho legítimo de los pueblos garantizado en el Art. 19 de Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales (UNDROP), aprobada en 2018.

Estos "Contenidos Comunes", más una "Shigra Virtual", serán organizados por módulos. Cada módulo contará con contenidos desarrollados por LVC, de organizaciones aliadas, y de editoriales que consideramos importantes para el estudio. Los contenidos serán distribuidos en tres niveles – Básico, Medio y Superior – cada uno con las referencias mínimas que lxs facilitadorx pueden usar para los procesos de formación, con grados de complejidad que aumentan según los objetivos.

Los módulos son:

- Soberanía Alimentaria desde las Semillas Campesinas;
- Campaña global por las Semillas Campesinas, patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad;
- Semillas en la Cultura Campesina e Indígena, para la Soberanía Alimentaria de los pueblos;
- **Historia de la domesticación y diversificación de las semillas;**
- Organismos y mecanismos internacionales.

*Shigra*: Palabra en idioma quechua que significa "bolsa tejida a punto de red". Ancestralmente, los pueblos andinos han utilizado la shigra para llevar o guardar alimentos, plantas, semillas, entre otros.

La Vía Campesina: construcción de contenidos comunes sobre Semillas Campesinas

# Historia de la domesticación y diversificación de las semillas

---

## Módulo de formación N°4

### Objetivo del módulo:

Conocer el proceso histórico de la domesticación y diversificación de cultivos campesinos e indígenas en el desarrollo de los sistemas alimentarios de la humanidad.

### Público dirigido:

Facilitadores de formación y militantes del campo y la ciudad que estén en proceso de formación de la mano del movimiento campesino en sus territorios, pueblos, comunidades, barrios, entre otros.

### Metodología sugerida:

Lectura colectiva o individual, con posterior debate para profundizar en el entendimiento del tema. Realizarla en el marco de procesos de formación dentro de un contexto organizativo.

# Los orígenes de la agricultura



Nuestra lucha y acción por la Soberanía Alimentaria nos ha brindado a las mujeres la oportunidad de hacer visible nuestra participación histórica en el desarrollo de los sistemas alimentarios en el mundo y el papel que hemos jugado desde la invención de la agricultura.”

**De la Declaración de las Mujeres de La Vía Campesina en la Conferencia Internacional de Jakarta (2013)**



En un período que se extiende posiblemente entre 8.000 y 20.000 años atrás, comunidades humanas de distintas partes del mundo desarrollaron procesos de observación, experimentación y cuidado de plantas y animales que culminaron en la creación de la agricultura, uno de los procesos más revolucionarios de la historia de la humanidad. Fue un trabajo colectivo, que exigió cuidado, observación, perseverancia e inventiva, y que dependió principalmente de las mujeres.

La agricultura no sólo cambió la forma de alimentarnos y de vivir, también cambió los ecosistemas y los territorios, y creó las condiciones materiales para todos los procesos posteriores de formación de los distintos pueblos y sus formas de ser y vivir, incluidos aquellos procesos que llevaron a la formación de clases sociales y lo que hasta hoy se denomina “procesos civilizatorios.” Sin la agricultura, nuestra especie humana podría haber sobrevivido sólo como algunos cientos de millones de personas repartidos por el mundo

o, incluso, podría haberse extinguido.

## Una mirada campesina para entender la historia



Aunque cada día se sabe más de los orígenes y de la historia de la agricultura, las teorías existentes cambian permanentemente. Inicialmente se decía que la agricultura había surgido en el Medio Oriente alrededor de 8.000 años atrás y que de ahí se había extendido al mundo entero. Hoy se sabe que surgió en al menos 12 regiones del mundo de manera independiente y que los primeros pasos hacia la agricultura pueden haber ocurrido hasta 20.000 años atrás.

Un problema general de la investigación al respecto es que quienes se han dedicado al estudio de los orígenes de la agricultura son principalmente hombres ligados a instituciones de Europa, Estados Unidos y un pequeño número de otros países y que los estudios se han hecho y se siguen haciendo con la casi total ausencia de personas de origen campesino e indígena o con alguna experiencia práctica real en agricultura campesina. Por lo mismo, mucho de lo que hoy se presenta como posibles procesos históricos no parece enganchar con lo que sabemos de la agricultura campesina e indígena y especialmente de las diversas formas de cuidado de los cultivos y las semillas.

### ¿Qué es la agricultura?

Hoy se tiende a dar por sentado que es el cultivo -siembra, cuidado, cosecha- de plantas domesticadas y la crianza de animales igualmente domesticados. Pero en sus inicios la agricultura consistió en el cuidado y/o siembra de plantas silvestres y en el encierro parcial de animales mansos pero no domesticados. Hasta el día de hoy la agricultura incluye plantas y animales no domesticados que son muy importantes para el bienestar general; como plantas medicinales, hortalizas silvestres, árboles, animales silvestres, etc.

En este documento utilizaremos una definición amplia de la agricultura, para incluir cualquier forma de cuidado y manejo dirigido de plantas y animales por parte de los seres humanos. También trataremos de mirar la historia desde una perspectiva campesina.

# Domesticación y diversificación de las semillas



Desde los procesos de recolección y caza previos a la agricultura, hasta la agricultura plenamente desarrollada, el trabajo y cuidado humano provocó dos cambios trascendentales: **lo que hoy llamamos "domesticación" y los procesos de diversificación**. En ambos casos, las mujeres jugaron el papel central.

## ¿Qué diferencia hay entre una planta o un animal domesticado y uno silvestre?

En general, un ser domesticado es uno que responde mejor a las necesidades y a las formas de trabajo, de procesamiento o de consumo humano. Además, un animal o una planta domesticada es normalmente más dependiente del cuidado humano que uno silvestre.

Las primeras formas de agricultura consistieron en el cuidado y protección de plantas silvestres que eran de interés para la alimentación y, en un menor grado, para la producción de fibra (cáñamo, lino y algodón, y bejucos en general, entre otros) y madera (diversos árboles, arbustos y bambúes). En estos procesos de cuidado y recolección, las mujeres descubrieron que los granos, tubérculos, rizomas, estacas, etc., son también semillas, y a los cuidados de poblaciones silvestres se sumó la siembra.

Posteriormente, la selección fue central en el proceso de domesticación. Especialmente las mujeres campesinas fueron escogiendo semillas, estacas, patillas, raíces, tubérculos, etc., a partir de las plantas que por alguna razón les parecieran mejores. Entre las características que buscaron y consiguieron están el mayor tamaño, la producción más temprana, el mayor vigor, la mayor producción, la mayor facilidad de pelado y molienda, posiblemente la cocción en menor tiempo, la eliminación del sabor amargo y de elementos tóxicos, la resistencia a la sequía, a las heladas, al exceso del agua, a las plagas y enfermedades, o lo que fuera necesario en cada lugar. Aunque hay muy poca investigación sobre la selección por sabor, color, aroma, etc.; si miramos lo que aún se hace en la agricultura campesina, y las características de muchas variedades locales, no cabe duda que la selección que hicieron las mujeres alrededor del mundo consideró todos esos factores.

Los procesos de domesticación fueron largos, posiblemente más de 2 mil años para la mayoría de los cultivos, durante los cuales hubo procesos de selección y mejoramiento permanentes, muchos de los cuales siguen haciéndose hoy. La selección permitió la maravilla de convertir espigas débiles y pequeñas en la riqueza del arroz, el trigo, el sorgo o el maíz. O transformar plantas venenosas en alimentos fundamentales, como la papa, la yuca o el ñame.

Pero no fue un proceso lineal, porque seleccionar acarrea también problemas: cada vez que alguien selecciona (por ejemplo, por vigor), puede o tiene que descartar otras características deseables (por ejemplo, resistencia a la sequía). Si se elimina el amargor, las plantas se pueden hacer más susceptibles a las plagas, y así muchos ejemplos más.



Para solucionar esto, algo que se convirtió en una práctica común fue volver a cruzar las plantas seleccionadas con sus parientes silvestres, para recuperar al menos en cierta medida las características deseables que se pudieran haber perdido. Esta práctica se fue perfeccionando y generalizando en tal medida, que la cruce con plantas silvestres pasó a ser una práctica campesina común que se ha mantenido hasta la actualidad, como una forma de mantener variedades que son simultáneamente productivas, resistentes y vigorosas; e incluso para continuar domesticando variedades de ciertos cultivos hasta el día de hoy. Hay ejemplos documentados de cruzamientos con parientes silvestres en todo tipo de plantas, incluso en plantas que no se reproducen normalmente por semilla, como la papa.

## El milenario legado del conocimiento campesino

La estrategia de seleccionar y al mismo tiempo cruzar con plantas silvestres fue un mecanismo eficiente y sofisticado para mejorar y domesticar plantas, que requirió mucha observación y conocimientos. Sin embargo, la mayoría de los historiadores y de los genetistas modernos lo ven como avanzar y retroceder permanentemente en el proceso de mejoramiento.



Por ello, muchos científicos dicen que la domesticación se hizo al azar, sin conocimiento asociado; esa mirada ha sido utilizada para descalificar, minimizar y despreciar el trabajo de domesticación, conservación y mejoramiento de cultivos y variedades hecho por las comunidades campesinas alrededor del mundo. Eso, a pesar que el mismo concepto de cruzar cultivos con plantas silvestres para producir variedades menos frágiles se considera actualmente "tecnología de punta" cuando lo usan los genetistas.

Pero el desarrollo de la agricultura no sólo significó la domesticación de cientos o miles de especies. Significó también el desarrollo de miles de variedades distintas. Los diversos colores del maíz, del arroz, de los frijoles, lentejas, el sorgo, y tantos otros son una muestra simple de esa diversidad.

Las coles son una sola especie, a partir de las cuales la selección llevó a la coliflor, el repollo, las coles de bruselas, el broccoli y el kale, cada uno con todas sus variedades.



Hay trigos para invierno y otros para primavera. Maíces que maduran en 90 días y otros en 150 o 180. Arroces que crecen inundados y otros sólo con la lluvia, con periodos de crecimiento que pueden variar de 80 a 280 días, con sabores y aromas distintos. Hay papas redondas, alargadas, lisas, arrugadas, amarillas, rojas, moradas. Hay calabazas de las más diversas formas; trigo para pan, trigo para hacer pasta. El maíz y el frijol viajaron de América a África y las mujeres africanas desarrollaron variedades auténticamente africanas, distintas a las americanas. El trigo se repartió por el mundo y en cada continente hay variedades distintas y con sus particularidades. En total, son cientos de miles de variedades que las y los campesinos del mundo han creado.

La ciencia nos dice que la diversidad tiene su origen en dos procesos fundamentales: a) el surgimiento de cambios espontáneos o mutaciones que fueron seleccionados por lxs agricultores y b) el que los cultivos fueron sometidos a muy distintas condiciones de crecimiento, favoreciendo distintas características, las que "quedaron fijas" en los cultivos, cuando cada pueblo o comunidad seleccionó las características que le interesaban de acuerdo a su propios gustos y necesidades.

## Colectivizar y compartir conocimientos para garantizar la agrodiversidad del mundo



Aunque los dos procesos anteriores son efectivamente fuentes importantes de diversidad dentro de cada cultivo, los investigadores han prestado poca o ninguna atención a otra fuente fundamental para la diversidad creada y expresada en cientos o miles de variedades dentro de cada cultivo: el hecho que **el cuidado, selección y mejoramiento de semillas y cultivos ha sido hecho colectivamente, pero apreciando la diversidad, sin imponer un solo uso, un solo objetivo o un sólo concepto de lo óptimo.**

Es posible dar muchos ejemplos. Todos los cultivos tienen diversos usos y formas de procesamiento: guisos, bebidas, ritos, ceremonias, medicinas, consumo en verde, en seco, crudo, cocido, encurtido, etc. Por lo mismo, cada familia y cada comunidad necesitaron conservar diversas variedades. Nadie dictaminó que un uso era mejor o más importante que otro. Cada pueblo, cada comunidad y cada familia decidían cómo llevar a cabo la tarea de cuidar, seleccionar, mejorar, conservar.

El que no se haya impuesto un solo patrón o molde hizo posible el florecimiento y conservación de la diversidad. Y esto no significa que no hayan aprendido unos de otros o incluso que no hayan copiado unos de otros, sino que cada cual, cada familia, cada comunidad fue libre de adoptar lo que su experiencia y necesidades le indicaban.

Por eso tenemos distintos colores y distintos hábitos de crecimiento, distintos requerimientos de suelo y agua, sabores, aromas, tiempos de cocción, texturas, tolerancia a las distintas formas de conservación, características nutricionales o atributos medicinales, etc. Y en todo esto no hay duda alguna que las mujeres tuvieron y siguen teniendo el papel central y fundamental porque han sido ellas las responsables de cuidar las semillas y de convertirlas en alimentos nutritivos, atractivos, sabrosos. Junto con esta tolerancia y aprecio por la diversidad que se practicó históricamente, el otro pilar de la creación de diversidad fue lo colectivo. Como ya vimos, la selección que hace una persona disminuye la diversidad porque seleccionar significa siempre descartar algo, nadie puede por sí solo conservar todo. Pero cuando todos hacían el trabajo de cuidar, mejorar y conservar como parte inherente de cultivar, lo que alguien descartaba, alguien más si lo conservaba, lo que para alguien era desagradable, podía ser útil o tolerable para otros, lo que alguien no veía podía ser apreciado por el resto, la mutación que no aparecía en un campo si aparecía y era conservada en otro, lo que se descartaba por un estilo de selección, no desaparecía cuando se utilizaban otros estilos. El resultado de esto fue que, si bien lo que cada familia conservaba podía perder diversidad, lo que conservaba cada grupo, comunidad, pueblo y conjunto de pueblos no sólo mantuvo la diversidad sino que la aumentó.

Hay una segunda práctica campesina y colectiva de máxima importancia para mantener el vigor, la fortaleza y la diversidad: **el compartir e intercambiar semillas**. Esto permitió que las semillas se dispersaran por continentes enteros, que cuando alguien perdía su semilla podía recuperarla, o que cuando una planta perdía vigor se le podía devolver su fuerza, manteniendo variedades generación tras generación, a pesar que los genetistas modernos dicen que las variedades duran sólo unos pocos años. El compartir semillas también ha significado poder probar distintas variedades y adoptar las que se consideren de interés, o mezclarlas con las propias para sacar nuevas variedades.

Es una historia, larguísima, diversa, con mucha experimentación y observación, con una acumulación de saberes invaluable, con caminos comunes y caminos divergentes, con miradas, juicios y gustos distintos, con técnicas únicas y otras prácticamente universales, con participación de mujeres y hombres, diversidades, la niñez, adultxs y ancianxs. Han sido siglos donde la curiosidad, la inventiva, la prudencia y la "locura" han sido apreciadas y respetadas, donde el trabajo se hacía entre millones año tras año, donde cada pueblo y cada nación tenían su forma de hacer las cosas y así se esperaba. Todo eso nos dio la riqueza inmensa e invaluable de la agricultura.

**Es decir, la invención de la agricultura fue un proceso largo porque requirió construcción colectiva de saberes profundos y sofisticados, y que involucró a millones en el mundo entero. Una vez más, fueron mujeres las que jugaron un papel central en esto.**

Nada de eso habría sido posible si alguien hubiese monopolizado las semillas, o si el intercambio de semillas hubiese sido coartado, despreciado, prohibido o criminalizado, o si la gente del campo hubiese aceptado



que sus saberes no valían. Pero eso es justamente lo que hoy buscan las empresas semilleras, químicas y del agronegocio, con el apoyo de la mayoría de los gobiernos. Cuando defendemos las semillas como patrimonio de los pueblos y rechazamos con fuerza su privatización, estamos defendiendo la diversidad, la posibilidad de hacer agricultura, de alimentarnos sana y sabrosamente, de protegernos contra el mal clima, de tener buenas cosechas, de vivir con dignidad y de seguir en el campo cuidando el planeta y alimentando a la humanidad.



# **Shigra Virtual**

**(herramientas complementarias)**

## **Lee:**

**Una Breve Historia de los Orígenes de la Agricultura, la Domesticación y la Diversidad de los Cultivos**

**La Agrobiodiversidad: Historia y Economía. Primer Seminario sobre la Agrobiodiversidad como Estrategia para el Mantenimiento del Territorio**

## **Mira:**

**Semillas: ¿Bien Común o Propiedad Corporativa?**

Nota: Nos gustaría conocer tu experiencia con estos módulos ¿Qué otros temas te gustaría profundizar? Cuando uses este material en tus procesos regionales, locales y organizativos, envía tus reacciones y comentarios a [lvcweb@viacampesina.org](mailto:lvcweb@viacampesina.org), serán de mucha utilidad.





La Vía Campesina es un movimiento internacional que defiende la agricultura sostenible a pequeña escala como forma de promover la justicia social y la dignidad. Reúne a millones de campesinos, pequeños y medianos productores, pueblos sin tierra, jóvenes y mujeres rurales, pueblos indígenas, migrantes y trabajadores agrícolas de todo el mundo. Se opone firmemente al agronegocio y a las multinacionales que están destruyendo a los pueblos y a la naturaleza. LVC cuenta con 182 organizaciones locales y nacionales en 81 países de África, Asia, Europa y América.

Para más información, visite [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org), suscríbese para recibir noticias y hacer donaciones.

#### **Secretaría Operativa Internacional de La Vía Campesina**

Dirección:  
Calle Robespierre 104, 93170. Bagnolet, Francia

Correo electrónico:  
[viacampesina@viacampesina.org](mailto:viacampesina@viacampesina.org)

 [facebook.com/ViaCampesinaOfficial](https://facebook.com/ViaCampesinaOfficial)  
 [@via\\_campesinaSP](https://twitter.com/via_campesinaSP)  
 [@la\\_via\\_campesina\\_official](https://www.instagram.com/la_via_campesina_official)