



Geografías desde el Sur

ISSN: 1853-6026

Nro 12 -julio. 2025

CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOGRAFICAS

Directora Pintos, Patricia
Secretario Arturi, Diego

Consejo Directivo
Zappettini, María Cecilia
Pérez Ballari, Andrea
Carut, Claudia
Feliz, Mariano

Comité Editorial

Arturi, Diego, Botana María Inés, Carut Claudia, Del Río, Juan Pablo,
Féliz, Mariano, Langard, Federico, Merino, Gabriel, Murgier, Néstor,
Narodowski, Patricio, Nieto, Daniela, Relli Ugartamendía, Mariana,
y Zappettini, Maria Cecilia

Equipo Editorial

Directora

Pohl Schnake, Verónica

Secretario

Báez, Santiago

Coordinación Editorial

Margueliche, Juan Cruz

Los biopreparados, otra herramienta para la soberanía alimentaria desfinanciada en la era Milei

Rocío C. Ennis*

Mahuen Diaz**

César Sanchez**

*Becaria doctoral CONICET. Centro de Investigaciones Geográficas (CIG), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET)

**Centro de Investigaciones Geográficas, (CIG), Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP)

Resumen:

Como parte de las medidas que viene ejecutando el gobierno nacional argentino en contra de la Agricultura Familiar, la agroecología y como tal, de la soberanía alimentaria, se derogó recientemente la Resolución 1003/2023 del SENASA, que regulaba la comercialización de biopreparados de escala artesanal, destinados al uso agrícola y producidos por agricultores familiares o micro pymes. Los biopreparados son sustancias y mezclas de origen vegetal, animal o mineral presentes en la naturaleza, que tienen propiedades nutritivas para las plantas o repelentes y atrayentes de insectos para la prevención y el control de plagas y/o enfermedades. La discusión sobre los biopreparados nos invita a revisar, valorizar y visibilizar las actividades de extensión llevadas a cabo el año 2023 en el marco del proyecto de investigación "El periurbano como frontera. El caso del partido de La Plata en la actualidad" (PI+D H1046, CIG-IdIHCS) dirigido por la Dra. Daniela Nieto. En el marco del proyecto, se establecieron diálogos con la "Huerta orgánica sustentable" de la Unidad N°12 del Servicio Penitenciario Bonaerense, en la localidad de Gorina. Uno de los productos de estas jornadas fue la confección de un folleto sobre la elaboración de biopreparados y prácticas agroecológicas, para su circulación entre los internos. Por medio de la presente colaboración buscamos poner a disposición de un público más amplio estos saberes, esperando que su circulación aporte a seguir pensando y construyendo soberanía alimentaria, a partir del derecho de los pueblos a definir su política agraria y alimentaria desde los distintos territorios donde se llevan adelante las producciones.

Palabras clave: biopreparados, soberanía alimentaria, agroecología, bioinsumos

La soberanía alimentaria ha sido definida por La Vía Campesina (2021) como "el derecho de los pueblos a alimentos saludables y culturalmente apropiados producidos mediante métodos ecológicamente racionales y sostenibles, y su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas. Coloca las aspiraciones y necesidades de quienes producen, distribuyen y consumen alimentos en el centro de los sistemas y políticas alimentarias en lugar de las demandas de los mercados y las corporaciones".

Desde su asunción, el actual gobierno argentino ha avanzado significativamente contra la Agricultura Familiar, la agroecología y así, contra la soberanía alimentaria. Esto se ha llevado a cabo mediante intervenciones a organismos públicos, despidos de trabajadores, desfinanciamientos, cierres y derogaciones, afectando al Instituto Nacional de Agricultura Familiar Campesina e Indígena (INAFCI), al Instituto Nacional

de Tecnología Agropecuaria (INTA), a los programas ProHuerta y Cambio Rural y a la Ley de Emergencia Territorial Indígena (Ley 26.160), entre otros (Guerrero, 2024). De hecho, recientemente, el gremio de los trabajadores del INTA, denunció que el organismo prohibió la utilización de los términos "agroecología", "cambio climático", "género", "biodiversidad", "sustentabilidad", "huella de carbono" y "prohuerta" en sus documentos y publicaciones (APINTA, 2024).

En esta ocasión, aquello que nos convoca es la derogación de la Resolución 1003/2023 del SENASA¹, que regulaba la producción y comercialización de biopreparados. Estos han sido definidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2010) como sustancias y mezclas de origen vegetal, animal o mineral presentes en la naturaleza, que tienen propiedades nutritivas para las plantas o repelentes y atrayentes de insectos para la prevención y el control de plagas y/o enfermedades.

Los biopreparados son elaborados de manera artesanal, con insumos obtenidos a partir de elementos de la naturaleza de fácil y cotidiano acceso. Se desarrollan a partir de saberes de índole familiares o ancestrales, dado que se han ido difundiendo generacionalmente, y son elementales para la agroecología.

Es significativo que, contrariamente, la Resolución 1004/2023 del SENASA, que regula los bioinsumos, permanece vigente. Los bioinsumos, según los define el Comité Asesor en Bioinsumos de Uso Agropecuario (CABUA), son aquellos productos biológicos que consisten en o han sido producidos por macroorganismos o microorganismos, extractos o compuestos bioactivos derivados de ellos y que estén destinados a ser aplicados como insumos en la producción agropecuaria, agroalimentaria, agroindustrial, agroenergética e incluso en el saneamiento ambiental agropecuario.

Su producción es desarrollada muchas veces por las grandes empresas de la agroindustria. Sin desconocer las ventajas que presentan los bioinsumos respecto a los insumos de síntesis química, su desarrollo genera controversia entre los promotores de la agroecología. Desde allí se cuestiona que, lejos de representar una verdadera transformación del modelo productivo, los bioinsumos podrían estar siendo utilizados como una estrategia de enverdecimiento por parte de sectores que buscan sostener prácticas extractivistas bajo una apariencia de sustentabilidad.² Además, se plantea que su adopción no presenta avances respecto a la dependencia de insumos externos (típica del modelo de la Revolución Verde), y que puede retrasar la puesta en práctica de verdaderos sistemas agroecológicos, basados en la diversidad biológica y la nutrición integral de los suelos (Casadinho, 2022).

Nuestra experiencia con los biopreparados

Durante el año 2023, en el marco del proyecto de investigación "El periurbano como frontera. El caso del partido de La Plata en la actualidad"³ dirigido por la Dra. Daniela Nieto, se llevaron adelante diversas

¹ Abrogada por el artículo 1º de la Resolución 807/2024 del SENASA.

² A propósito, la Resolución derogada, exigía que las especificidades técnicas de los biopreparados no fueran confidenciales, lo que permitía según explica Ferraris, "evitar que una empresa patentara un biopreparado y, después, un productor terminara pagando una patente cada vez que quiere elaborar un purín de ortiga. Tal como sucede con las semillas" (Coleffi, 2025).

³ Proyecto de Investigación y Desarrollo (PI+D H1046) financiado por la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), radicado en el CIG (Centro de Investigaciones Geográficas) del IdIHCS (Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales). Finalizado en

actividades de extensión vinculadas al desarrollo de la agroecología(s) emancipatoria(s)⁴ en espacios heterotópicos⁵. Una de las experiencias agroecológicas con la que trabajamos fue la de la “Huerta orgánica autosustentable” de la Unidad N° 12 del Servicio Penitenciario Bonaerense, ubicada en Gorina (Nieto, Fedele, Ennis y Díaz, 2023).⁶ Con el objetivo de fortalecer los lazos familiares, y de cara a mejorar la calidad de vida de las personas que se encontraban privadas de la libertad y de sus allegados, los internos eran capacitados en tareas hortícolas, recibiendo asesoramiento e insumos desde el programa ProHuerta. Las tareas desarrolladas incluían el acondicionamiento y organización de la tierra, armado de pequeñas estructuras con función de invernáculo, tareas culturales y compostaje. Los productos de la huerta eran utilizados en la cocina de la Unidad, y aunque el volumen no fuera suficiente para garantizar el autoabastecimiento, la propuesta impactaba positivamente en otras dimensiones. Por ejemplo, aún sin tener experiencia previa como trabajadores de la tierra, los entrevistados veían en el oficio una posible salida laboral, y una actividad estimulante y sanadora.

Del trabajo en territorio y de la interacción con los actores sociales pudimos identificar que en todos los casos se reivindican cuestiones como la producción de alimentos sanos, el aprendizaje de un oficio, la organización barrial, la apropiación de los espacios locales, el encuentro, el intercambio y transmisión de saberes y la reflexión (Nieto y Ennis, 2023).

A lo largo de las distintas jornadas de extensión, el intercambio de saberes fue orientando la metodología de trabajo. Fue así que, como demanda de los propios internos, nos vimos alentados a profundizar nuestros conocimientos sobre prácticas agroecológicas y biopreparados para luego ponerlos en diálogo con ellos. A tal fin, nos informamos sobre la elaboración de estos insumos con docentes de “Aula Viva”, espacio de formación y huerta de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM). Posteriormente volcamos estos conocimientos en un folleto que fue compartido durante la tercera jornada de actividades (y que se adjunta como anexo), en la que además hicimos demostraciones con los biopreparados obsequiados por Aula Viva.⁷

Hoy, que la coyuntura política está mediada por la hostilidad que presuponen las políticas liberales, resulta indispensable seguir pensando y construyendo soberanía alimentaria, a partir del derecho de los pueblos a definir su política agraria y alimentaria desde los distintos territorios y contextos, como un modo de promover la justicia social y la dignidad.

diciembre de 2023. Actualmente, estas líneas de investigación continúan en el proyecto “El territorio periurbano productivo platense en espacio de frontera (TPPP). Un estudio desde la complejidad, lo parcial y lo situado”.

⁴ Concepto retomado de Val y Rosset (2022), donde proponen los principios básicos para enfrentar los modelos convencionales de producción: conformar economías basadas en el valor de uso, no en valor de cambio; fortalecer la organicidad y pensar en procesos colectivos, no en procesos individualizados; construir procesos horizontales, no jerarquías; actuar desde la cultura y la espiritualidad, no desde el productivismo; pero sin descuidar la producción, entre las principales variables a tener en cuenta.

⁵ Los espacios heterotópicos son socialmente alternativos, marcados por el signo de la diversidad, “otros lugares” (Foucault, 2008).

⁶ La huerta funcionaba dentro del Programa de Acompañamiento Académico y Laboral, perteneciente al ámbito de la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNLP Cátedra de Formación y Acción Comunitaria, y del Programa “Más Trabajo, Menos Reincidencia”.

⁷ El mismo fue actualizado para acompañar esta publicación.

BIBLIOGRAFÍA

APINTA (11 de junio de 2024). Declaración del Secretario Nacional y del Plenario de Secretarios y Secretarias de Seccionales de APINTA. <https://periferia.com.ar/wp-content/uploads/2024/07/Documento-del-Plenario-de-Secretarios-de-Seccionales.pdf>

Casadinho J. S (11 de abril de 2022). Biopreparados y bioinsumos: de las prácticas agroecológicas a los negocios empresarios. Tierra Viva. Disponible en: <https://agenciatierraviva.com.ar/biopreparados-y-bioinsumos-de-las-practicas-agroecologicas-a-los-negocios-empresarios/>

Coleffi, B. (10 de abril de 2025). Una biofábrica-escuela para la agroecología bonaerense. Tierra Viva. Disponible en: <https://agenciatierraviva.com.ar/una-biofabrica-escuela-para-la-agroecologia-bonaerense/>

FAO (2010) Biopreparados para el manejo sostenible de plagas y enfermedades en la agricultura urbana y periurbano. Disponible en: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1cd81c5b-9ee3-436c-ba6f-4dc460ab01d8/content>

Foucault, M. (2008). Topologías (Dos conferencias radiofónicas). *Revista Fractal*, 48(13), 39-62.

Guerrero, M. (20 de marzo de 2024). Cierre del Instituto de Agricultura Familiar: despidos masivos y un Gobierno que busca arrasar con los campesinos e indígenas. Tierra Viva. Disponible en: <https://agenciatierraviva.com.ar/cierre-del-instituto-de-agricultura-familiar-despidos-masivos-y-un-gobierno-que-busca-arrasar-con-los-campesinos-e-indigenas/#:~:text=Cierre%20del%20Instituto%20de%20Agricultura,Agencia%20de%20Noticias%20Tierra%20Viva&text=El%20vocero%20presidencial%20Manuel%20Adorni,productores%20en%20todo%20el%20pa%C3%ADs>

La Vía Campesina (2021) Soberanía alimentaria, un manifiesto por el futuro de nuestro planeta. Declaración oficial de La Vía Campesina por los 25 años de lucha colectiva por la soberanía alimentaria. Disponible en: <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-soberania-alimentaria-un-manifiesto-por-el-futuro-del-planeta/>

Nieto, D. y Ennis, R. (2023). La producción alternativa de verduras más allá de los contextos territoriales: el caso de las huertas comunitarias y de huertas en entornos de encierro. XIII Jornadas de investigación en Geografía. Turismo, procesos de valorización y transformaciones territoriales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral, 8 y 9 de junio de 2023.

Nieto, D., Fedele, M., Ennis, R. y Diaz, R. (2023). Diálogos de saberes en lugares heterotópicos: El caso de la producción de verduras agroecológicas en la Unidad N°12 de Gorina, La Plata. IX Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas Argentinas. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires, 29 y 30 de noviembre y 1 de diciembre de 2023.

Resolución 1003/2023 [SENASA]. CATEGORÍA BIOPREPARADO-CREASE. Publicada en el Boletín Nacional del 19-Oct-2023. SENASA.

Resolución 1004/2023 [SENASA]. PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE BIOINSUMOS - APROBACIÓN.
Publicada en el Boletín Nacional del 18-Oct-2023. SENASA.

Resolución 807/2024 [SENASA]. RESOLUCIÓN N° 1003/2023-MODIFICACIÓN. Publicada en el Boletín Nacional del 18-Jul-2024. SENASA.

Val, V. y Rosset, P. M. (2022). *Agroecología (s) emancipatoria (s) para un mundo donde florezcan muchas autonomías*. Cooperativa Editorial Retos.

BIOPREPARADOS

¡Sembremos Agroecología!

¿Qué son los biopreparados?

Son sustancias de origen vegetal o mineral, preparados con ingredientes cotidianos que encontramos en la naturaleza. Sirven para: nutrir la huerta, repeler insectos indeseados y atraer insectos benéficos que nos ayudan a combatir las plagas.

¿Qué es la agroecología?

Es una manera de producir alimentos respetando los tiempos de la naturaleza, valorando especies nativas, sin agregados de químicos. Compartiendo en comunidad.



Compost

Materia orgánica en descomposición

¡Es el primer insumo que hay que tener en la huerta! Se recomienda que tenga 1m de alto y que siempre esté tapado. Puede ser con una media sombra, o con restos de poda, esto mantendrá la humedad y evitará que los pájaros coman las lombrices o hagan caca sobre nuestro compost.

El compost pasa por distintas etapas, la **materia orgánica** (restos de verduras, yerba, etc.) y los **secos** (cartón, papel, ramas, restos de poda) se irán descomponiendo hasta formar una tierra negra, húmeda, muy nutritiva. Los orgánicos aportan nitrógeno, los secos carbono. Es importante lograr un equilibrio: tenemos que evitar que largue olor, que se encharque, que broten las semillas, o que esté muy seco. Por ejemplo, si el compost larga olor es porque no tiene suficiente aire, y se está fermentando; lo que tenemos que hacer es moverlo. Es muy aconsejable moverlo de vez en cuando, o agregar ramas para que hagan de estructura y el compost sea un colchón aireado. Otra manera de saber que el compost va bien es hacer un hueco, deberá salir humo, ¡porque el compost levanta temperatura! Para saber que el producto está terminado haremos la prueba de la gota: agarramos un puñado de la tierra del compost y apretamos, deberá caer una gota (esto significa que hemos logrado el 80% de humedad necesario). ¡Ojo! Si cae más agua es que nos pasamos de humedad, y si no tiene agua, es que está muy seco.

¿Para qué se puede usar el compost?

- 1) como cama para germinar semillas,**
- 2) como mantillo (se echa sobre los canteros, unos cm de alto. Va expuesto al aire, nunca enterrado, porque necesitamos que respire),**
- 3) como SUSTRATO. El sustrato lo armaremos con compost y tierra (utilizando un aproximado del 20% de compost, porque si agregamos mucho compost generamos un desequilibrio).**

Cuidados sanitarios

En lo posible no hay que mezclar huesos o estiércol en el compost que usaremos para la huerta, porque pueden tener parásitos que terminarán en nuestras verduras. Sobre todo hay que evitar los de chancho, porque sus enfermedades se transmiten fácilmente a los humanos. Si tenemos disponibles y queremos usar cacas, las que son mejores son las de los animales que comen vegetales (caballo, vaca, cabras, etc.). Es muy importante cuidar este aspecto de la sanidad, porque además estos elementos pueden atraer ratas, y los roedores transportan enfermedades de un lado a otro.

- ¿Qué pasa con las cáscaras de huevos? son muy buenas para el compost, pero pueden tener residuos de caca de gallina, por lo que nos enfrentamos al mismo problema. Lo ideal sería lavarlas, secarlas al sol y molerlas, e integrarlas no al inicio del proceso sino al final, una vez que armamos el SUSTRATO.
- ¿Cómo hago si quiero incorporar huesos? Lo indicado es hacer un “doble proceso”, una “pre-composta”. Por ejemplo, podríamos armar un compost aparte, con lombrices, y echar ahí los huesos. Tiene que levantar MUCHA temperatura, para asegurarnos que mate todos los bichos peligrosos. Una vez ese compost esté listo podrá incorporarse al compost general.

Entonces **¿qué hay que evitar poner en nuestro compost?** Carnes, huesos, panes, comida cocida. Esto sería lo ideal, si hay en poca cantidad o de manera excepcional, no tiene por qué pasar algo malo.

¡Ojo! Si el compost está mal hecho o lo usamos directamente con las plantas (sin formar el sustrato) o si lo usamos antes de que esté maduro, podemos matar nuestras plantas.

¿Sabían que se puede vender el compost?

Pero hay que cumplir con los requisitos del SENASA, entre otros, que el compost tenga tres instancias de aumento de temperatura.

Té de compost

- ¿Para qué sirve? como FERTILIZANTE. Dura entre 3 y 4 meses.
- ¿Cómo se hace? Medida: 1 parte de compost por 10 partes de agua. Hay que usar compost BIEN MADURO. Vamos a hacer literalmente un té: armamos un “saquito de té” con una tela y soga o alambre, relleno de compost. Lo vamos a sumergir en un tacho con agua y vamos a mover la bolsa para que se airee el té. El saquito de té que conformamos lo dejamos una semana dentro del recipiente con el agua. Incluso se pueden agregar 3 cucharadas de azúcar blanca al agua para acelerar el proceso. ¿Vieron que es como un té?
- ¿Cómo se aplica? Hay que rebajarlo: 1lt de preparado en 20lt de agua. Lo echamos también sobre las hojas o raíces, por supuesto que respetando los tiempos de carencia. A manera de riego o con pulverizador.



Purín de ortiga

La ortiga, como las plantas de hojas verde oscuro, aporta mucho nitrógeno. Por eso también podemos preparar el purín con otros yuyos. Pero la ortiga tiene un beneficio más, tiene *ácido fórmico*. Esto es lo que hace que la ortiga irrite al tacto y es lo que va a actuar sobre los insectos que se acerquen al purín, van a sentir como si los mordieran las hormigas.

¿Para qué sirve? durante los primeros 3 días se puede usar como REPELENTE, pasados esos días, será un FERTILIZANTE. ¿Cuál es la diferencia entre un insecticida y un repelente? El repelente es preventivo, no nos va a servir si ya apareció la plaga. El purín bien almacenado dura 6 meses.

¿Cómo se prepara? La medida es 1 kg de planta x 10 lt de agua. Si no conseguimos 1 kg de plantas (¡es un montón!), hacemos una cuenta de proporción, para saber cuánta agua se necesita para la cantidad de hojas que tengamos.

Lo ideal sería cosechar ortiga y dejarla secar un tiempo, hasta que los tallos se partan al quebrarlos. Después necesitamos agua, pero no cualquier agua, sino que agua sin cloro. Esto es fundamental, porque el cloro va a impedir que se dé el proceso que necesitamos, va a matar todo.

¿Cómo consigo agua sin cloro? No hay problema, podemos juntar un tacho de agua de la canilla y dejarla un tiempo hasta que se evapore el cloro; o mejor todavía, podemos juntar agua de lluvia. Siempre usar un recipiente transparente (sin color: botella de coca cola, si; botella de sprite verde, no. Los plásticos con colores pueden pasar sustancias malas al agua si los dejamos al sol).

Paso a paso

Una vez tenemos ortiga y agua, vamos a preparar un tacho: cortamos las hojas en pedacitos y las echamos adentro, e incorporamos el agua, pero no hasta el tope, porque es necesario que queden unos cm de aire adentro del tacho. Cerramos y agitamos.

Es conveniente agitar dos veces por día, para que se airee. Y lo vamos a dejar en un lugar oscuro. A los 15 días le vamos a sacar las hojas que estaban dentro (lo colamos).

Al final, 1 lt de este preparado lo vamos a rebajar en 20 lt de agua y ya podremos usarlo sobre las hojas de las verduras, pulverizando. El purín también puede usarse para regar, también rebajado (idealmente mediante cintas de goteo).

Siempre se recomienda actuar con cuidado, podemos usar guantes, taparnos la cara o la boca, pensemos que por más que sean orgánicos no son inocuos, son productos que pueden intoxicarnos.



Ortiga

Materiales



Preparado

Resultado



Algunos consejos

1. **MUY IMPORTANTE:** Todo lo que echemos sobre las plantas debemos hacerlo mientras están creciendo, si aplicamos algo y a los días cosechamos y comemos nos puede hacer mal. Esto se llama *tiempo de carencia*, y es el tiempo que hay que dejar pasar entre que se aplica algo y se consume esa verdura, si no respetamos el tiempo de carencia nos podemos intoxicar.
2. Los rastrojos, los restos de poda, los pastos secos son excelentes como CHIPEO o MULCHING. ¿Qué es esto? una cobertura vegetal que pondremos sobre los canteros, que mantendrá la humedad de la tierra y evitará que crezcan yuyos. En las quintas los quinteros hacen lo mismo pero con plásticos negros, que perforan donde crecerá la planta de verdura que a ellos les interesa.
3. **La huerta es un lugar para experimentar, probar, equivocarnos y volver a intentar.** Por eso es muy aconsejable anotar en una libreta lo que vamos haciendo. Por ejemplo, con los biopreparados anotar: fecha en que se hizo, qué plantas se usaron, en qué cantidad. Incluso si no conocemos el nombre de las plantas, podemos describirlas según su tamaño, color, forma de la hoja, si es peludita, etc.

Información útil

- En la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP se dictan talleres de huerta, biopreparados y reconocimiento de plantas nativas. Pueden consultar en el instagram:
<https://www.instagram.com/aulavivafcnym/>
- En la Facultad de Ciencias Agronómicas y Forestales de la UNLP se dicta la Tecnicatura Universitaria en Agroecología (TUnA), que es una carrera de dos años y medio.
<https://www.instagram.com/agrariasyforestales.unlp/>