

Agricultura Biodinámica y Autonomía

Análisis de la sustentabilidad de la manutención de la fertilidad del suelo en una chacra del Alto Valle patagónico

Por: Jéssica Righi de Oliveira
Rayan Scariot Vargas, Maria Claudia Dussi,
Liliana Beatriz Flores e Renato Santos de Souza

**X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024**

Cultura y recreación de saberes agroecológicos:
Vinculando las comunidades para el
fortalecimiento de territorios resilientes



Organiza:



Apoya:



ASOCIACION
DE DOCENTES E
INVESTIGADORES
DE LA FCA-UNA

Introducción

La resiliencia en la agroecología se fortalece con la **AUTONOMÍA**.

Fertilidad del suelo

Brasil y Argentina importan más del 70% de los fertilizantes que utilizan (MAPA, 2023).



 **39.439 millones de toneladas**
U\$D 25 mil millones

3,2 millones de toneladas 
U\$D 1.400 millones



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Introducción

Estudio de caso:

JANUS - Proyecto Rural Integrador



Clima semiárido

Promedio anual acumulado total de 227 mm

Producción de Frutas, Hortalizas y Forrajes

Atiende a 25 familias semanalmente (8 kg)



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Introducción

La Agricultura Biodinámica:

Fuerzas terrestres

Relación con los Ciclos Cósmicos

Visión Holística y Espiritual de la Naturaleza

Seres elementales (gnomos, sílfides, ondinas, salamandras)

Un organismo agrícola biodinámico es un organismo vivo



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Introducción

¿Cómo influye la gestión del mantenimiento de la fertilidad del suelo desde la agricultura biodinámica en la autonomía del organismo agrícola?



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Achillea millefolium



Chamaemelum nobile



Urtica Dioica



Quercus sp.



Taraxacum officinale



Valeriana officinalis



Equisetum sp.



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Introducción

Preparado de Boñiga



500

Preparado de Sílice



501

Fladen



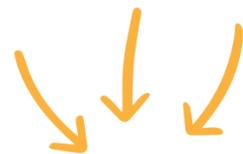
Metodología

Caracterización del suelo

Tesis de Grado de Baganem, N. (2017)

Análisis de la autonomía agrícola en relación con la fertilidad del suelo.

Características físico-químicas del suelo
Riqueza y diversidad de los grupos funcionales de microorganismos



5 atributos sistémicos:

Autonomía, Capacidad de respuesta, Resiliencia, Género, Juventud.

Parámetro de Fertilidad del Suelo

Características químicas, físicas y biológicas

Correlacionados con el flujo de insumos destinados a mantener la fertilidad del suelo



**X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024**

Resultados y discusión

Porcentaje de materia orgánica = 4,6%

pH = 7,86%

Conductividad eléctrica = 0,6 dS/m

Relación de adsorción de sodio (RAS) = 1.1

Calidad del Suelo (VI) = 3,63 > Orgánica y Convencional

Buganem (2017)



Resultados y discusión

Riqueza y diversidad de los grupos funcionales de microorganismos:

“En la chacra biodinámica se contó una mayor cantidad de morfotipos de bacterias totales, de microorganismos solubilizadores de fósforo y de microorganismos celulolíticos, por lo tanto, hay mayor riqueza específica.”

Buganem (2017)



X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024

Conclusiones

Hipótesis ✓

En el caso observado, la aplicación de la filosofía y prácticas biodinámicas promovió una mayor autonomía del agroecosistema en relación al mantenimiento de la fertilidad del suelo y el uso eficiente de la energía en los procesos metabólicos del sistema agrícola.



Conclusiones

Hipótesis ✓

Cambio Climático

Resiliencia

Capacidad de Respuesta

Sostenibilidad a Largo Plazo

Es necesario realizar más estudios que documenten y analicen casos como este →

Evidencia Científica

Políticas Públicas



Agradecimientos

**Este trabajo fue realizado con el apoyo de la
Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de
Educación Superior – Brasil (CAPES) – Código de
Financiamiento 001**



**X CONGRESO
LATINOAMERICANO
DE AGROECOLOGÍA
PARAGUAY 2024**

Referencias Bibliográficas

Buganem, N. (2017). Dinámica de grupos funcionales de microorganismos de suelo en relación al uso del mismo para la producción en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén. [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ciencias del Ambiente.

Dussi, M.; Flores, L.; Barrionuevo, M.; Navarret, L.; Ambort, C. (2020). Encuentro entre la Agroecología y la Agricultura Biodinámica: ¿Alternativa a la Agricultura Industrial? Agroecología. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8652284>.

Petersen, P.; Silveira L.; Fernades G. & Almeida S. Lume: Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas (2021). <https://aspta.org.br/files/2021/07/LUME-Alta.pdf>.

Siliprandi, E. (2021). Prefácio. En P. Petersen; L. Silveira; G. Fernades & S. Almeida. Lume: Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas (pp. 08-10). Editorial. <https://aspta.org.br/files/2021/07/LUME-Alta.pdf>.



¡GRACIAS!