

Sistema productivo de granja integral: Campamento Socialista para la Agricultura Comunal Paulo Moitalta

Claudia del R. Jiménez P. ^{1*}
Maribel Valdez²

¹Investigadora y ²Técnico Asociado a la Investigación. INIA- CENIAP.
Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas. Gerencia
de Participación y Desarrollo Comunitario.
^{*}Correo electrónico: cjimenez@inia.gob.ve.

El Sistema de Granja Integral es un proyecto de vida para la familia campesina, rural, periurbana y urbana, que busca mejorar su calidad de vida, en armonía con la naturaleza, preservando los recursos agua, suelo, aire y vida con su uso racional, disfrutando el entorno y donde se respira aire puro. La familia logra su integración y se promueve el valor de la vida como lo más importante, también la solidaridad, unión, comunicación, respeto, cooperación, caridad, sentido de responsabilidad y pertenencia, entre otros valores.

Es un sistema de producción donde nada se pierde, todo se recicla, esta compuesto por varios sub-sistemas de producción tanto animal como vegetal, que se integran y se complementan entre sí, buscando el equilibrio de todos los elementos que lo componen (ser humano, aire, suelo, agua, seres vivos, entre otros), donde la familia es la ejecutora de las labores y responsable de su funcionamiento.

Este sistema de producción es una alternativa flexible desde varios puntos de vista: tecnológico, social, económico y ambiental. Desde lo social, busca la integración de la familia, promoviendo valores; en lo tecnológico, estimula el uso de tecnologías de la zona a bajo costo, busca la producción de alimentos para el autoconsumo y el de las comunidades aledañas; en lo económico, contribuye a mejorar la seguridad alimentaria y los ingresos económicos de la familia. También busca el equilibrio con nuestro ambiente, produciendo alimentos sanos, sin utilizar productos químicos (fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas), promoviendo valores ecológicos al sensibilizar y concientizar los integrantes de la familia y la comunidad.

Con el enfoque de granja integral surge El Campamento Socialista para la Agricultura Comunal Paulo Moitalta del INIA, llamado así en reconocimiento al arduo trabajo realizado por el Investigador de INIA Paulo Moitalta, en las comunidades y como parte del

equipo fundador del Campamento. Las instalaciones están ubicadas en el Campo Experimental de INIA, dentro del recinto universitario UCV-Agronomía, Maracay, municipio Girardot, estado Aragua, tiene una precipitación anual de 1207,9 mm, 24,2 °C temperatura promedio, humedad relativa 84% y presenta suelos francos.

El Campamento, da la bienvenida con un silencio que dice que hay armonía entre todos los elementos que componen el paisaje; armonía que te desconecta de tu entorno, de la realidad del día a día, entrar allí es encontrar un paraíso dentro de la ciudad. Su brazo ejecutor es el personal INIA que allí labora, que en este caso particular, es como una familia donde todos son responsables de su funcionamiento; desde la encargada hasta el vigilante conocen el manejo de cada subsistema y como se integran entre sí.

Es importante señalar que dentro de los objetivos del campamento están promover una agricultura sana sin el uso de químicos, utilizar tecnologías locales de bajo costo, integrar la producción agrícola para no depender de un rubro y así mejorar la fuente de ingreso, reciclar los elementos del campamento en una cadena de transformación constante, producir suficientes alimentos para autoconsumo y para vender a la comunidad y coadyuvar en el proceso de formación técnica, social y política de las comunidades rurales, urbanas y periurbanas en el desarrollo de sistema de granja integral como alternativa productiva.

Componentes que integran el Campamento

Sistema vegetal

El establecimiento de los cultivos va a depender de su ciclo, requerimiento de insumos, condiciones

agroclimáticas, rotación de cultivo y hacia donde va a ir dirigida la producción (otro subsistema de la granja o al mercado).

- Dentro del grupo de los cereales se siembra maíz, principalmente para suplementar la alimentación de los animales
- Los frutales existentes son para autoconsumo y venta, entre ellos: mango, aguacate, naranja, lechosa y recientemente plátano
- Raíces y tubérculos como yuca, ñame, batata y ocumo, se utilizan como suplemento en la alimentación animal.
- Las hortalizas se establecen en cultivos orgánopónicos: tomate, pimentón, cilantro, para autoconsumo y alimentación animal, la auyama es sembrada en campo y es usada también en la alimentación.

Sistema animal

El manejo de una granja integral, como se mencionó anteriormente, es ideal para un grupo familiar, desde el padre o jefe de familia hasta los niños más pequeños, en este tipo de sistema la mujer y los niños cumplen un rol de mucha importancia, ya que, por lo general son quienes realizan las labores cotidianas. Por esta razón, los animales seleccionados son de porte bajo, ciclos cortos de producción y dóciles. Particularmente, en el campamento se manejan los siguientes animales: conejo, gallina, pato, pavo, guineo, ovejo, cabra, cachama y coporo.

- En la cunicultura se manejan 3 razas de conejo: California, Nueva Zelanda y Gigante Flandes, con una población total conformada por un pie de cría de 12 hembras reproductoras y 4 machos reproductores y su principal propósito es la producción de carne y piel.
- En ovinos (ovejos), se maneja una población de 84 animales y en cabras (caprinos) la población es de 30 animales y en ambos subsistemas la producción está dirigida a leche y carne.
- Entre las aves de corral están: pavo, pato y guineo con el propósito de producir carne, y la gallina Robinsoniana, variedad mejorada en INIA, con un doble propósito, carne y huevo.
- Actualmente en el campamento se está incorporando la acuaponía con la asociación de cachama/coporo con una densidad de 12 peces/

tanque de 7000 litros, llegando a tener un peso comercial a los 5 meses.

Tanto en el sistema vegetal como en el animal es importante tomar en cuenta especies locales de la zona, el rescate de especies autóctonas y así contribuir a la preservación de la biodiversidad de nuestro ambiente.

También se estableció el subsistema de lombricultura, con la lombriz roja californiana para producción de humus sólido y de mucha importancia, ya que, en este convergen el resto de los sistemas que integran el campamento.

Como se integran los sistemas

La producción del sistema vegetal está dirigida al autoconsumo y venta a comunidades aledañas, la alimentación animal y la producción de abono orgánico, que es reciclado por el sistema de lombricultura; y el producto final de este último, humus sólido, es utilizado en la siembra de los subsistemas vegetales (Figura).

La producción del sistema animal está dirigido al autoconsumo y consumo de comunidades aledañas. Las excretas se orientan hacia el sistema de lombricultura para la producción de abonos, posteriormente este abono, es utilizado para la fertilización de los cultivos establecidos en el sistema vegetal.

Actualmente se está estableciendo el subsistema para la producción de energía, con un biodigestor y la energía allí producida es utilizada en un fogón artesanal (Foto 1).



Foto 1. Innovaciones tecnológicas "Fogón artesanal".

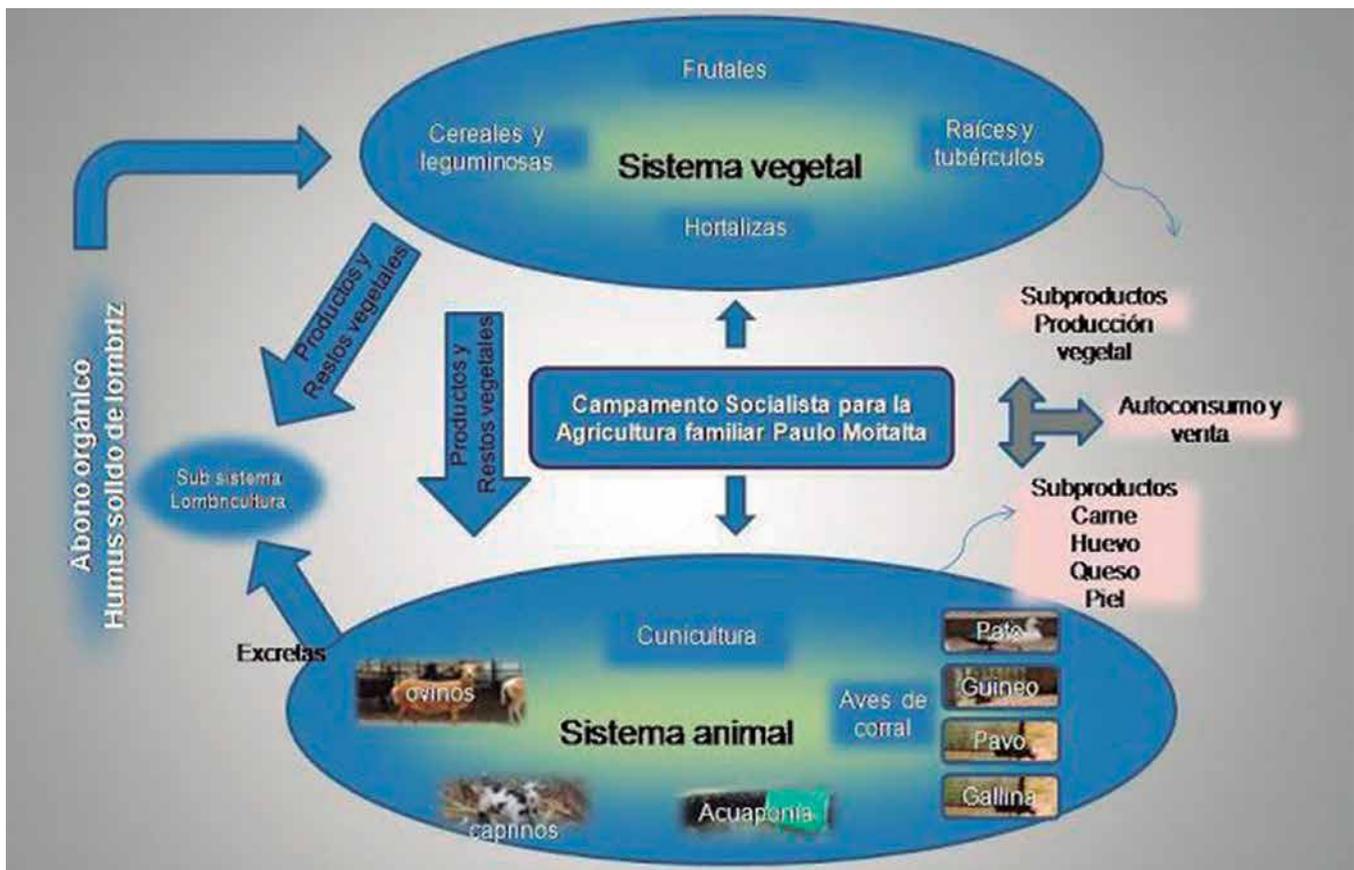


Figura. Esquema de integración de los componentes del Campamento Socialista para la Agricultura Comunal Paulo Moitaita INIA.

Innovaciones tecnológicas locales

- El fogón artesanal es una innovación tecnológica artesanal que se utiliza para la elaboración de alimentos de la familia, en este caso, los trabajadores del campamento (Foto 1)
- El tanque, que se utiliza en el sistema de acuaponía fue elaborado con recursos disponibles de la zona y de forma artesanal (Foto 2).
- Incubadora artesanal se utiliza para la producción de pollitos para la renovación de gallinas ponedoras (Foto 2 b).



Foto 2. Innovación tecnológica artesanal. a. Tanque artesanal; b. Incubadora artesanal vista interna.

Todo se utiliza, se recicla y nada se pierde. Como subproducto se encuentran: huevos (de gallina), queso de cabra y ovejo, humus sólido de lombriz, hortalizas, carne de conejo, ovejo, cabra, piel de conejo.

Contribución al proceso de formación

En el campamento se realizan, visitas guiadas, talleres, cursos, encuentro de saberes, donaciones; actividades realizadas como contribución en el proceso de formación técnica, social y políticas a las comunidades rurales, urbanas y periurbanas (niños, niñas, adolescentes, estudiantes, profesionales, padres, madres y representantes, hombres y mujeres con diversidad funcional) y para el desarrollo de sistema de granja integral como alternativa productiva.

Visitas guiadas

A los visitantes, en el recorrido por el campamento, se les muestra los diferentes subsistemas agro-productivos y como se integran entre sí, como se aprovechan todos los recursos disponibles, con el uso de tecnologías sencillas que permiten hacer más eficientes las labores, reciclaje de materiales de desecho (estiércol), para la elaboración de abono orgánico y aprovechar subproductos como insumos para otros subsistemas (fotos 3 y 4).

También se les da la oportunidad de entrar en contacto directo con los animales, para que se familiaricen y puedan sentir lo dócil de los animales, realizar labores típicas de la granja como ordeño de cabras, siembra, preparación de alimento (fotos 5 y 6).



Foto 4. Estudiantes en contacto directo con el subsistema de lombricultura.



Foto 3. Estudiantes en contacto directo con el sistema animal de **a.** Cunicultura y **b.** Caprinos.



Foto 5 a. Niños y niñas aprendiendo a ordeñar una cabra.
b. Contacto directo con lombrices de tierra.

Foto 6. a. Niños y niñas familiarizándose con las ovejas. **b.** Una niña sembrando una semilla (P.E.N.B. Amelia Miranda Orta, Maracay, estado Aragua).

Charlas y talleres de formación

Las charlas y talleres, no sólo son dictadas dentro de las instalaciones del campamento, también se presta el apoyo en las comunidades y en instituciones educativas, en temas relacionados a los diferentes sistemas manejados en campamento:

- Talleres de lombricultura dirigido a estudiantes de educación básica (Foto 7a).
- Charla sobre la importancia de una dieta balanceada en la alimentación de los animales del campamento a estudiantes universitarios (Foto 7b).
- Charla sobre acuaponía artesanal (cachama y coporo).
- Taller de elaboración de tanques artesanales para el establecimiento de un sistema de acuaponía.
- Talleres de cunicultura, caprinos, ovinos entre otros.

Pasantías

Durante el año se reciben pasantes de todo nivel: estudiantes de liceos, universidades, profesionales o particulares, para adquirir conocimientos y destrezas en el manejo de los diferentes subsistemas y como se integran entre sí.

Donaciones

Se realizan donaciones de pie de crías de conejos, ovejos, cabras y lombrices, con la respectiva formación y asesoramiento de manejo y uso, como apoyo a pequeños productores, instituciones entre otros.

Consideraciones finales

El Sistema de Granja Integral es un estilo de vida para la familia, que busca armonía con nuestro ambiente, preservando nuestros recursos. La familia logra su integración y promueve el valor de la vida, como lo más importante, entre otros.

Este sistema de producción es una alternativa flexible; desde el punto de vista tecnológico permite el uso de tecnologías sencillas, de bajo costo y locales. Económicamente permite mejorar

los ingresos familiares por la venta de diversos subproductos durante todo el año. Este tipo de sistema permite que la alimentación familiar sea balanceada; diversas fuente de proteína, energía vitaminas y minerales.



Fotos 7. a. Taller sobre lombricultura dirigida a estudiantes de ciclo básico Liceo Santos Michelena, Caña de Azúcar municipio Mario Briceño Irragory, estado Aragua. **b.** Taller sobre la importancia de la alimentación balanceada en los animales, dirigido a estudiantes de la UNESR – Maracay.

Bibliografía consultada

- Gallardo, M. 1995. La Granja Integral una alternativa para pequeños productores. FONAIAP Divulga (47). En Línea 31/03/2014. http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaipDivulga/fd47/integral.htm.
- López D. E. I. 2014. Establecimiento y operación de un modelo de granja integral. En Línea 31/03/2014. www.moografias.com