Agroecología y Fé

MISEREOR
IHR HILFSWERK

Trees for All

stichting SAMAY

WILD GEESE FOUNDATION
PROJECTS THAT MAKE A DIFFERENCE

MARIE-SCHLEI-VEREIN



PATIOS PRODUCTIVOS EN ZONAS PERIURBANAS DE COCHABAMBA

Casta Catorceno R.
Claudia E. Villca F.

“Nuestra boca se llenó de risas y nuestros labios, de canciones. Hasta los mismos paganos decían: '¡El Señor hizo por ellos grandes cosas ...” (Salmo 126, 1)

GUIA PRACTICA PARA EL ESTABLECIMIENTO Y PRODUCCION DE ALIMENTOS AGROECOLOGICOS EN PATIOS PRODUCTIVOS DE ZONAS PERIURBANAS

ELABORACIÓN:

- Casta Catorceno Rocha (Responsable zona periurbana de la AAF)
- Claudia Evelin Villca Ferrufino (Técnica zona periurbana de la AAF)
- German Vargas Aguilar (Administrador ejecutivo de la AAF)

DATOS DEL CONTACTO

e-mail; aagroecologiayfe@gmail.com
web; www/asociacionagroecologiayfe.com

1. INTRODUCCIÓN

"El sembrador va llorando cuando esparce la semilla, pero vuelve cantando cuando trae las gavillas ...." (Salmo 126, 6)

Desde la década del 2010, las poblaciones rurales de Bolivia, especialmente de la zona andina, han migrado de sus lugares de origen, a las zonas periurbanas de las ciudades y pueblos, buscando mejores condiciones de vida para sus familias, estos asentamientos, en algunos casos ilegales, se están consolidando, en condiciones desordenadas, caóticas, peligrosas, sin un ordenamiento urbanístico, sin servicio básicos, especialmente de provisión de agua, alcantarillado, energía eléctrica, servicios de transporte, los cuales situan a las familias migrantes en altamente vulnerables.

En este contexto social, económico, ambiental, las familias migrantes liderizadas por mujeres (como jefas de familia), están convirtiendo sus viviendas en espacios de producción de alimentos agroecológicos, mediante el establecimiento de los patios productivos, cuya producción se está priorizado para al autoconsumo y los excedentes de producción destinados a la comercialización.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA PERIURBANA

Son zonas agrestes (con mucha pendiente), secas, con suelos pedregosos, muy pobres en fertilidad, con ausencia total de fuentes de agua, sin vegetación … las familias cuentan con terrenos de entre 200 a 300 metros cuadrados, de las cuales por la escasez de agua, destinan 20 metros cuadrados al patio productivo.

FOTO 1: Reunión para la organización de mujeres participantes



3. COSECHADORES DE AGUA DE LLUVIA Y RESERVORIOS DE AGUA

La implementación de cosechadores y almacenamiento de agua constituye una alternativa fundamental garantizando el agua para la producción de alimentos en los patios productivos y se reduce los costos por compra de agua de los camiones cisterna.

4. PATIOS PRODUCTIVOS O HUERTOS PERIURBANOS

Es el espacio físico a cielo abierto, en la propiedad de las familias, destinado a la producción de alimentos agroecológicos (especialmente hortalizas, plantas aromáticas, ornamentales, frutales), en la experiencia desarrollada, es el punto de encuentro e interacción familiar, liderados por las mujeres como jefas de familia, cuyos beneficios sociales, alimenticios, ambientales, se traducen en:

- Mejora y garantiza la alimentación diaria, como soberanía alimentaria
- Abona la integración familiar, con participación de tod@s los integrantes
- Propicia ahorro económico, por la no compra de alimentos
- Genera ingresos económicos adicionales
- Rescata la sabiduría ancestral en la producción de alimentos
- Revalora y aplica los valores culturales y espirituales





FOTO2: Cosechador de agua de lluvia, reservorios para el almacenamiento de agua

5. ESTABLECIMIENTO DEL PATIO PRODUCTIVO

En función de los materiales disponibles, las características de la zona agroecológica, las necesidades, las potencialidades, las limitantes y dificultades, se sugiere hacer lo siguiente:

- Ubicación, importante considerar las horas luz de 5 a 6 horas de luz solar, al momento de diseñar el patio productivo, considerando un pasillo para transitar sin pisar los cultivos.
- Cerco, necesario para proteger de los animales, utilizando materiales locales
- Armado de la estructura, colocado de la malla semi-sombra 50%, previo al armado realizar excavación, nivelado y limpieza de piedras del suelo.
- Preparación de macetas con material reciclado, macetas de llantas viejas, bañadores y baldes
- Elaboración de sustrato, en bases a la disponibilidad de materiales en la zona; abono o tierra vegetal, estiércol o guano de animales, abono de hormiga, ceniza, cascara de huevo
- Almacigueras para semillas pequeñas, siembras y plantación de hortalizas
- Establecimiento del sistema de riego de forma tecnificado, para el ahorro del agua
- Preparación de abonos orgánicos del tipo bocashi, repelentes de plagas, enfermedades y caldos minerales, como equilibradores de nutrientes





FOTO 3: Armado del cerco y la estructura para el colocado de la malla semi-sombra

5.1. Elaboración de abono orgánico (bocashi);

En base a los materiales acopiados, se colocan en capas, se humedecen y se mezclan uniformemente, posteriormente se voltea cada día por 7 días. Se utiliza los siguientes materiales:

- 1 saco de cascarilla de arroz o paja de trigo, 1 saco de abono animal, 1 saco de abono vegetal
- 1 kg de Chancaca y 1 cuartilla afrecho de arroz o harina, 1 bolsa pequeña de levadura
- $\frac{1}{4}$ saco de carbón, ceniza según la disponibilidad y agua según requerimiento

5.2. Preparación del sustrato para las macetas;

De acuerdo al número de macetas recicladas, se mezclan los siguientes materiales preparados:

- 1 saco de tierra vegetal
- $\frac{1}{2}$ saco de estiércol de animales
- $\frac{1}{2}$ saco de abono bocashi
- 1 saco de tierra del lugar

Con esta cantidad de materiales, puede llenar 5 a 6 macetas recicladas





FOTO 4: Elaboración de abono orgánico (tipo bocashi)

5.3. Almácigos y siembra directa; Las semillas pequeñas como la lechuga, el tomate, repollo, coliflor, brócoli, se hacen germinar en las almacigueras, cuando estén de 8 a 10 centímetros de altura, se procede al trasplante, mientras que las otras semillas medianas, se las siembra de forma directa a las macetas

5.4. Siembra de policultivos; Al tener pequeños espacios y escases de agua, se realiza la siembra de 3 a 5 cultivos en el mismo espacio, tomando en cuenta el ciclo de vida y el área que ocupan las diferentes especies de cultivos, los de ciclo corto (lechuga, rábano, vainitas) en los entresurcos de los cultivos de ciclo largo (tomate, cebolla, repollo, …)

5.5. Uso de coberturas; Al ser una limitante en agua en la zona, se recomienda usar coberturas secas (pajas, rastrojos, restos de poda, de jardín), para tapar las macetas, así evitar la pérdida de la humedad del suelo y la presencia de hierbas no deseadas

5.6. Riego de los patios productivos; Es recomendable utilizar, regaderas artesanales, fabricadas por las mismas productoras, como también regar en horas de la mañana o por la tarde, evitando de regar en periodo del día, donde hay mucho sol (09:00 a 17:00).

5.7. Deshierbe selectivo; Es la extracción manual de plantas o hierbas no deseadas que, por las coberturas utilizadas, es una actividad sencilla y liviana

5.8. Tutoraje o espalderas; sobre todo en el tomate, pimentón, pepino y otras especies trepadoras, es necesario colocar palos a los cuales se amarran las plantas de follaje alto





FOTO 5: Siembra directa de hortalizas, cobertura y riego

6. PREVENCION Y CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

En los patios productivos se presentan insectos, virus, hongos, bacterias, debido a condiciones climáticas, baja calidad de los suelos o sustratos, malas prácticas culturales, para lo cual se preparan y aplican repelentes artesanales orgánicos, que deben de aplicarse de forma preventiva, algunos de estos preparados son:

6.1. Infusión de manzanilla; En envase metálico se hierve 5 litros de agua, se coloca un manojo de manzanilla, luego de 5 minutos, se deja enfriar, este preparado se mezcla con 2 cucharadas de lava vajilla o jabón y se aplica o fumiga a los cultivos cada 7 días

6.2. Agua de bicarbonato; En 5 litros de agua se mezcla 1 sobre pequeño de bicarbonato, posteriormente se fumiga a las plantas cada 5 días

6.3. Caldo frio de vinagre y bicarbonato; En 5 litros de agua se añade medio litro de vinagre y 1 sobre pequeños de bicarbonato, se mezcla y se fumiga cada 7 días

6.4. Fermentado de chicha de maíz; Hacer fermentar 5 litros de chicha, por 2 semanas, posteriormente, mezclar al 15% con agua y fumigar especialmente a los pulgones

6.5. Caldo frio de ceniza; En 12 litros de agua hacer hervir por 20 minutos, 1kilo de ceniza cernida y 1 jabón, después que enfrié, mezclar con agua al 4%, para fumigar

6.6. Otros preparados; Espolvorear ceniza cernida a plantas humedecidas, macerar ajo, ...



FOTO 6: Patio productivo con producción diversificada

7. FRUTALES EN LOS PATIO PRODUCTIVOS

La disponibilidad de espacio, la necesidad y la potencialidad climática de la zona periurbana, está propiciando la producción de varios frutales, entre ellos; Pacay, durazno, tuna, pitahaya, manzana, mora de árbol, chirimoya, … varios de ellos injertos, producidos en pequeñas parcelas con sistemas agroforestales, cuya producción inicialmente es para el autoconsumo, especialmente de los niñ@s y en algunos casos destinados a la venta con fruta agroecológica

8. COSECHA, SELECCIÓN Y EMPAQUETADO.

La cosecha es oportuna, escalonada y diversificada, destinada principalmente al autoconsumo de las familias, con lo cual están garantizando su soberanía alimentaria y su salud. Los excedentes se destinan a la venta, para lo cual, seleccionan y empaquetan los productos en forma de amarros, por peso y por tamaño.

9. PROCESAMIENTO O TRANSFORMACION DE PRODUCTOS PRIMARIOS

Las mujeres transforman los productos agroecológicos primarios en; Criollas, queques pasteles, gelatina de verduras y bebidas naturales (infusiones, zumos), deshidratados de frutas y hortalizas, los cuales pueden almacenarse por más tiempo y generan ingresos adicionales.





FOTO 7: Producción y cosecha de pitahaya

10. PRODUCCION DE SEMILLAS

Es fundamental y esencial la producción local de semillas, porque ayuda al ahorro económico, son materiales ya adaptados al lugar y sobre todo se reduce la dependencia. De manera artesanal se dejan semillar las mejores plantas (vigorosas, buen desarrollo y excelente rendimiento). Estas semillas se seleccionan, se almacenan en la casa de semillas "Muju Wasi, Kausanapaj", se intercambian en las encuentros locales y regionales de intercambio de semillas, también se están vendiendo como semillas agroecológicas

11. COMERCIALIZACIÓN DE EXCEDENTES

Las mujeres productoras, desarrollan el trueque o intercambio de hortalizas, semillas y otros productos, como una forma de ayuda mutua y solidaridad. Asimismo, venden los excedentes de producción, entre las mismas participantes de la Asociación "Nueva Semilla"

11.1. Canasta Solidaria y Saludable; Es un espacio comunitario de productores y consumidores donde se comercializan productos agroecológicos provenientes de 4 zonas de trabajo de la Asociación Agroecología y Fe, esta actividad es liderada por

las mujeres, fortalece los circuitos cortos de mercado, garantizando precios justos, alimentos diversos, saludables y nutritivos, entre productos frescos y transformados .



FOTO 8: Transformación de productos a base hortalizas de los patios productivos

12. RESULTADOS Y BENEFICIOS DE LOS PATIOS PRODUCTIVOS

El patio productivo se ha constituido en una herramienta del desarrollo humano integral (social, productivo, espiritual y ambiental), con énfasis en el liderazgo de las mujeres, como jefas de sus familias y sus grupos pertenecientes a la organización "Asociación de productoras, Nueva Semilla", algunos de los resultados importantes son:

- Es un espacio de aprendizaje y sensibilización en el cuidado de los soportes de vida "suelo, agua, plantas y semillas", pregonando de forma practica el "Laudato Si"
- Permite la reconexión del ser humano con la naturaleza, crea paisajes ambientales en las zonas periurbanas
- Ha recuperado los saberes, prácticas y conocimientos de su pasado reciente en las zonas rurales, donde cada miembro de las familias, aporta iniciativas e innovaciones
- Existe unión y armonía familiar, ellas expresan sus emociones, sus sueños, sus aspiraciones, sus potencialidades, como también las dificultades y limitantes, especialmente del agua
- Permite la reducción de gastos económicos por compra de hortalizas, fruta, plantas aromáticas, gastos de transporte y genera ingresos económicos adicionales, por la venta de excedentes de producción
- Mejora la alimentación, la salud, el entorno de la vivienda y empodera a la mujer e hij@s


Feria de la canasta solidaria y saludable ..
"Te vendemos productos agroecologicos y te regalamos salud"
"Una alimentación consciente es el primer paso hacia una vida saludable, llena de energía y bienestar. Cada bocado que eliges es un acto de amor hacia tu cuerpo y una inversión en tu salud futura, ..." (autor anónimo)
IMPRENTA GRAFICA RUIBI 71564586