



BOLETÍN ELECTRÓNICO DE LA COORDINADORA ECUATORIANA
DE AGROECOLOGÍA

JULIO 2012

Contenidos

Editorial

Página.....2

Agroecología y Soberanía alimentaria en el sur del Ecuador -Resumen

Benjamín Macas

Página.....3

Relatos campesinos

Página.....6

Riego por goteo gratis

Página.....9

IX Intercambio de Semillas, Conocimiento y Saberes

Página.....11

Para envío de comentarios,
sugerencias e información:

cea@andinanet.net

<http://www.ceaecuador.org>

POR UN PAÍS SOLIDARIO Y ECOLÓGICO

Desde abril en que difundimos nuestro anterior boletín hasta este momento han ocurrido tres eventos que deben llamarnos a una profunda reflexión a la población. El primero se refiere a la Cumbre de Río +20, y sus resultados nada alentadores. Si bien no se impuso de manera total el contenido del documento inicial sobre la Economía Verde, - que en sí defiende la tesis del crecimiento económico permanente, incorporando las “externalidades” a la valoración económica, para que no queden ocultos, sin valoración monetaria, los daños de contaminación y degradación ambiental que incluyen costos sociales; y, la necesidad de reorientar las inversiones hacia otras tecnologías y hacia nuevas áreas como el reciclaje, la descontaminación, etc-, quedan vigentes el sentido y los mecanismos del llamado desarrollo sostenible que amplían el poder del mercado. Así, no se frenará el uso acelerado de los recursos naturales, se promoverá el consumismo como la razón del crecimiento, y se dejará el campo abierto para la mercantilización de los bienes comunes como el agua, el aire y la biodiversidad. El tiempo demostrará como en el caso de las cumbres de Copenhague y otras, la no voluntad de modificar prácticamente nada por parte de los Estados y de quienes detentan el poder en los países más poderosos como también en el caso de nuestros países. Los movimientos sociales que se concentraron en Río de Janeiro levantaron la consigna de NO a la Economía Verde. Es interesante remarcar el esfuerzo de los movimientos sociales para alcanzar acciones conjuntas y lo más importante construir una agenda programáticas para alcanzar hitos significativos de la lucha de los pueblos.

El otro suceso es lo ocurrido en Paraguay. En un confuso enfrentamiento en un campamento levantado por familias campesinas que habían tomado tierras, mueren campesinos y policías. Esta situación fue el pretexto para que el Senado controlado por la derecha destituya ilegítimamente al Presidente Fernando Lugo. El tema de fondo es evitar que crezca una conciencia social que reclama transformaciones profundas. En Paraguay existe una altísima población en condiciones de pobreza y es conocido el poder concentrado en pocas familias, la corrupción y la falta de institucionalidad. El tema agrario es central: el 2% de propietarios concentra el 80% de las tierras cultivables y son 8 millones de ha de tierras mal habidas. Esto quiere decir que terratenientes actuales desalojaron a muchas comunidades campesinas de sus tierras y que se apropiaron ilegalmente de tierras del Estado. Allí, en esa realidad agraria florece el gran negocio de la soja con enormes inversiones de capitales legales como ilegales. Bajo el monocultivo de la soja encontramos: concentración de la riqueza, desalojo, mano de obra mal pagada, degradación ambiental, daños a la salud. El monocultivo de la soja nunca será ni buen vivir, ni soberanía alimentaria, ni desarrollo del Paraguay.

El tercer hecho es la lucha firme y decidida que nos han mostrado los pueblos indígenas de la zona del Cauca en Colombia. Una resistencia civil obligando a que el ejército y la guerrilla se retiren de sus territorios es un ejemplo que da pautas para encontrar la paz en Colombia. En esta acción están contenidos varios mensajes que respaldamos: voluntad y exigencia para ejercer los derechos colectivos, poner freno al extractivismo, posibilitar la interculturalidad y propiciar condiciones para avanzar hacia la soberanía alimentaria. Quienes somos parte del movimiento agroecológico vemos la necesidad de unir fuerzas para profundizar la democracia en nuestros países respaldando la lucha de las fuerzas progresistas y particularmente de los campesinos y pueblos indígenas.

En lo que respecta a artículos de nuestro boletín el principal nos habla de la construcción de la soberanía alimentaria en los territorios desde una experiencia en el sur del país. Mantenemos una sección de relatos campesinos que nos conducen a entender de mejor manera la vida rural. En la sección de tecnologías consta un artículo muy interesante relacionado con el manejo del agua, bajado del internet. Finalmente se informa sobre un evento de mucha significación en el mundo de las semillas por la dimensión que ha alcanzado y es el IX Intercambio de Semillas y Saberes, organizado por la Red de Semillas del Austro, el 4 y 5 de agosto, en Gualaceo, al que asistirán alrededor de 1500 personas.

AGROECOLOGIA Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN EL SUR DEL ECUADOR - RESUMEN

Por: Benjamín Macas, Coordinador Red Agroecológica Loja - RAL., Miembro de la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología – CEA, Integrante del Movimiento de agroecología Latinoamericano – MAELA

Este artículo es un resumen del artículo del mismo nombre, el mismo que fue presentado en el seminario internacional “Soberanía Alimentaria: realidades, posibilidades y retos desde el mundo Andino”, realizado en Zapotepamba en julio del 2011.

La agroecología base para la soberanía alimentaria: Un diálogo de saberes para la revalorización de la agricultura campesina y el conocimiento indígena.

La agroecología es una apuesta de vida en el campo, las culturas americanas eran agroecológicas en su forma de ver el mundo y de relacionarse con los demás elementos¹. Esta se convierte en una disciplina “científica” durante el siglo XX cuando desde diversos sectores de la academia de la sociedad occidental se empieza a avizorar el desastre social y ambiental que nos trae la agricultura industrial y luego las sucesivas “revoluciones”, tanto la “revolución verde” como la “revolución genética” que es la entrada masiva a los cultivos transgénicos, la “monocrianza” de animales, el “patentamiento” de las semillas y el uso de una mayor cantidad de pesticidas.

La faceta que mejor se percibe de la agroecológica es la de una propuesta para producir alimentos sanos, frescos, variados, abundantes; ésta surge a partir del reconocimiento y la valorización del saber acumulado por los pueblos indígenas y campesinos, y luego la acción de los movimientos sociales la ha ido convirtiendo en un elemento central de propuesta de un nuevo modelo agrario de producción.

Como propuesta para un nuevo modelo en el agro, la agroecología incluye e interrelaciona la dimensión de lo social, lo económico, lo productivo, lo cultural, ambiental, y lo político, y es allí donde se entrelaza con la soberanía alimentaria, pues se la considera la base para recuperar la soberanía alimentaria de nuestros pueblos, es decir para recuperar la capacidad “soberana” de alimentarnos.

En este artículo trataremos de mirar el avance de la agroecología en la región sur del Ecuador y aportar elementos para la reflexión y la propuesta en la dirección de avanzar en soberanía alimentaria, y convertirnos en una parte activa de los movimientos sociales de nuestra época para empujar la consigna de “ya es tiempo de soberanía alimentaria”

Experiencias de agroecología en marcha en el sur del Ecuador

¿Cuáles son los avances en agroecología en la región sur del Ecuador?

En el sur del país, se viene impulsando la agroecología, desde experiencias de comercio justo, en la producción de café, y la producción de horchatas, para la exportación, y son importantes las experiencias de autosubsistencia y generación de excedentes para el intercambio, y se hace esfuerzos crecientes por abrir y ampliar mercados locales agroecológicos, por parte de organizaciones como FUPCPS, UPML, Red agroecológica Loja, productores de Macará, Zapotillo, Saraguro, de igual forma existen esfuerzos por recuperar variedades y prácticas de cultivo de maíz tradicional, en la zona de Céllica y Pindal por organizaciones como la UPACE.

Uno de los temas que se viene trabajando es el de los sistemas participativos de garantía para afianzar la confianza en los consumidores acerca de la calidad de los productos agroecológicos.

¹ Agroecología y gestión ambiental, una visión desde la Red Cántaro. Red Cántaro, Cuenca, 2005.

Más allá de la finca: una mirada de la agroecología en el territorio y en la región

A pesar del empeño que las organizaciones campesinas le han puesto al impulso a la agroecología, se constata que ésta todavía está confinada a las huertas pequeñas de hortalizas o a los huertos agroforestales un poco más extensos que son el soporte de la actividad cafetalera. En algunas zonas se está dando una convivencia en el territorio o en la misma finca con cultivos -monocultivos- que son para el comercio y para la obtención de ingresos monetarios, en los que se aplican paquetes de agricultura convencional, y están vinculados a diversas “encadenamientos productivos” que los vinculan a empresas de agronegocios y al capital transnacional. Es más, existen políticas del Estado que siguen estimulando y subsidiando el crecimiento de estos monocultivos, y promoviendo estos encadenamientos productivos siendo más notorio el maíz, la caña, el arroz, y en áreas más pequeñas el maní, fréjol, tomate riñón, tomate de árbol, entre otros.

Esto nos plantea la necesidad de alzar la mirada desde la parcela a la finca, y desde la finca al territorio, El territorio que desde una mirada más académica y ambiental es considerado el ecosistema, en tanto que desde una mirada más social y cultural, esto es una mirada desde dentro, nos permite descubrir a la gente, los pueblos que allí habitan, estructuras locales de dominación y un sinnúmero de relaciones como salud, educación, vivienda, y expresiones culturales.

Plantearse una transición de la agroecología en el territorio requiere voluntad política, situar este tema en las prioridades del ordenamiento territorial, políticas públicas, Investigación, apoyo técnico, inversión para el ordenamiento de fincas, recursos de crédito. En otro ámbito requiere el fortalecer los mercados locales, el encuentro directo productor consumidor, fortalecer la alianza entre organizaciones del campo y organizaciones sociales de la ciudad, para reorientar el sistema de consumo, establecer redes más potentes de intercambio directo productor consumidor, que se aplique no solo a los productos de la huerta, sino que se extienda a los cultivos comerciales y que se siembran en superficies más grandes, precisamente uno de los retos es como plantearse una transición paulatina de los monocultivos a una agricultura más ecológica.

La soberanía alimentaria, necesidad de una lectura de la agenda neoliberal en el país y su aplicación en la región.

Es interesante mirar el contexto en el que surge la soberanía alimentaria, en la década de los años 90, y es para cuestionar la visión y la agenda neoliberal y de seguridad alimentaria que excluye a los campesinos, y en donde las empresas transnacionales va controlando de manera creciente la totalidad de la cadena alimentaria, al mismo tiempo nos ofrece una estrategia para resistir y dismantelar estas políticas, y nos ofrece una alternativa para mejorar el sistema alimentario, el manejo y el control de los recursos naturales, sin restricciones derivadas de los derechos de propiedad intelectual.

La aplicación de la agenda neoliberal en el país ha traído como consecuencias la destrucción paulatina de la soberanía alimentaria, lo cual se ha dado en tres momentos: a) Políticas desarrollistas, incorporación del agro a la estructuras económicas nacionales (1960-1980), b) Paradigma del desarrollismo neoliberal, Inserción de la economía de nuestros países en los mercados globalizados (1980-2000), c) De la AGRI-CULTURA a los AGRO-NEGOCIOS “inclusivos” en el campo, de la alimentación al consumo masivo en las ciudades (2000 en adelante) *Como consecuencia el Estado ecuatoriano perdió la capacidad reguladora de la política agraria*, pues dejó de controlar los instrumentos políticos y legales: i) para controlar los precios de los productos básicos, ii) el uso y control del agua y la tierra, iii) la política alimentaria, iv) la posibilidad de definir políticas de apoyo diferenciadas al pequeño y mediano agricultor y v) establecer medidas de protección a la agricultura. Todos, componentes estratégicos para defender la soberanía alimentaria del país.

Incidencia política para la soberanía alimentaria: Parte del desafío es dar vida a los logros alcanzados en la constitución

Como resultado de la lucha de los movimientos sociales del país, se ha conseguido que la soberanía alimentaria se incorpore en la nueva constitución aprobada en el 2008 y posteriormente la promulgación de la ley marco de soberanía alimentaria en el 2010, actualmente se está buscando la aprobación de la “ley de semillas, agrobiodiversidad y fomento agroecológico”.

Por ello uno de los retos actuales es conseguir que se hagan realidad los planteamientos que se han incorporado en la

constitución, esto pasa por un mayor empoderamiento del tema:

“Pero al mismo tiempo, es necesario crear las condiciones de gobernanza de la soberanía alimentaria en la sociedad civil pues el tema es poco conocido por dirigentes sociales y políticos. *En esta perspectiva es necesario generar materiales de difusión y un amplio proceso de comunicación para que los ciudadanos y la organización se apropien del nuevo paradigma de soberanía alimentaria*, participen en la elaboración de sus leyes conexas, y ejerzan el control social sobre la implementación de las políticas públicas alimentarias por parte de los diferentes niveles de gobierno, en la actualidad y en el futuro²”.

Pero más allá de eso, se requiere un posicionamiento más firme de las organizaciones sociales, el desplegar el esfuerzo necesario para entender este proceso, desarrollar capacidades propias para hacerlo, lo que debería desembocar en una plataforma de soberanía alimentaria en el territorio, y una articulación de organizaciones para construir esta plataforma, teniendo presente siempre estas dos dimensiones: la dimensión local-territorial y la otra de cara a la aplicación de la agenda neoliberal globalizada y provocar cambios profundos en las políticas públicas nacionales articuladas a esta agenda.



Suelo adecuadamente protegido para el cultivo de hortalizas en la comunidad de Ñamarin, Saraguro, Ecuador



Recuperación de un suelo de pastizales mediante terrazas y un sistema agroforestal en la comunidad de Hierbabuena, San Lucas, Ecuador

² Rosero F. Reflexiones sobre la gobernanza de la soberanía alimentaria en Ecuador. Citado en “soberanía alimentaria, porque creemos en el debate: propuestas de legislación”. Quito, 2009.

Nancy Huaca – Chuquiribamba



Chuquiribamba

Nancy vive en la localidad de Chuquiribamba provincia de Loja junto con su familia: 3 hijos, un niño de 9 años y dos niñas, la una de 6 y la otra de 2 años. Nancy obtuvo el título de Ingeniera Agrícola y se considera como parte de la cultura Chucumbamba.

Chuquiribamba, se encuentra ubicada al noreste de la ciudad de Loja, en las faldas del nudo de Sansigre. Este pequeño poblado donde habitan familias campesinas, con su paisaje verde de tierras fértiles, con viviendas que no distorsionan el paisaje por arquitectura y materiales constructivos nobles como el adobe, el bareque, teja, madera, fue declarado patrimonio cultural del Ecuador.

Muy cerca del cerro Santa Bárbara, a una altura de 2725 msnm, se levanta el legendario y próspero pueblo de Chuquiribamba. El poblado se conecta por una carretera de tercer orden a su cabecera provincial que está a una distancia aproximada de 45 Km. Tiene una extensión de 198 Km² y una temperatura promedio de 12.5 °C. Los primeros pobladores de la localidad fueron los “Chuquis”, cultura de los Paltas. Del cerro de Santa Bárbara, para atrás existe una planada cubierta de pajonales donde crecen un sinnúmero de plantas como: caña del cerro, chuquiragua, canchalagua, trencilla, cedrón, tipillo, congona, orégano, entre otras, que son utilizadas por los curanderos de Gualiel, San Lucas y hasta por los Chulucanas de Perú. Existe una tradición muy arraigada en la zona, que es el intercambio de tortillas que se realizan todos los años, en el penúltimo domingo del mes de agosto, cuando la virgen del Cisne visita la parroquia de Chantaco, en el sitio denominado El Carmelo³.



Nancy Huaca en el lago Quilotoa.
VI encuentro de la Mesa Nacional Agrobiodiversidad

³ Huaca Nancy, 2012. La Cultura Chucumbamba. Red Agroecológica de la Loja. Ecuador

Las familias de la localidad tienen chacras con diversidad de plantas como maíz blanco, trigo, avena, melloco, mashua, poroto de flor rosada, habas, papa de achera, maíz, cebolla, hortalizas, frutales como reinas claudias, manzanas, y un sinnúmero de plantas medicinales. En un solo huerto pueden encontrarse más de 30 plantas medicinales y aromáticas como escancel, malvas, toronjil, hierba luisa, menta, cola de caballo, llantén, borraja, ataco, cucharillo, y otras. Para preparar la famosa bebida lojana son utilizadas no menos de 20 hierbas provenientes de estos huertos. Son huertos multicolores. Otro rubro de su economía, además de las hierbas medicinales, son los cuyes. Estos se venden en pie a 7-8 dólares y asados a 10-12 dólares.

Nancy junto con 15 mujeres formó la Asociación Santa Bárbara, que se dedica a la producción y comercialización de cuyes y productos agroecológicos para llevar a la Feria de los sábados y domingos en la ciudad de Loja. La Organización forma parte de la Red Agroecológica de Loja que aplica un Sistema Participativo de Garantía. Son parte de la Mesa Nacional de Mercados Locales y de la Mesa de Agrobiodiversidad.

Según los compromisos adquiridos por los integrantes de la Mesa de Agrobiodiversidad, en su localidad también se realizó el inventario de las especies locales y se encuentran en el proceso de recuperación de semillas. La aspiración de Nancy es formar un banco local de semillas, rescatar los conocimientos tradicionales y destacar la importancia que tiene la organización para conseguir la Soberanía Alimentaria para sus familias.

Para ver la presentación completa elaborada por Nancy ir a la siguiente dirección:
<http://www.agroecologia.ec/descargas/view.download/7/62>

La Organización QuapaqÑan (Camino del inca)



Vicente Chimborazo en el Foro organizado por la Mesa Nacional de Mercados Locales en Gualaceo

Vicente pertenece al Grupo Agroecológico Quapakñan de la parroquia Ingapirca, Provincia del Cañar. El nombre de Quapakñan nos remite al camino del Inca, que surcaba las altas montañas de los andes, en lo que constituía el Tahuantinsuyo. Son descendientes de la cultura Cañari. Cohabitan población indígena quichua y mestiza. Esta zona se ha dedicado a la ganadería desde hace varias décadas predominando la agricultura química mecanizada. En la ciudad cercana existen no menos de 4 almacenes de agrotóxicos.

Toda una riquísima cultura agrícola ha dado paso a una agricultura convencional dejando sus secuelas destructivas: sistemas diversos dieron paso a monocultivos, las microcuencas deforestadas y degradadas, contaminados los suelos y las aguas, daños en la salud, pérdida de la agrobiodiversidad y el olvido social de muchísimos conocimientos: la pérdida de saberes. También es una zona de altísima migración hacia los Estados Unidos. Sin duda llegó más dinero y se fomentó el consumismo. Algo que conmociona son las casas, enormes, de tres pisos, de una arquitectura extraña al paisaje y muchas de ellas deshabitadas... De esta migración hay algo que será muy difícil describir, el sentir de los niños que se quedaron con su madre o con sus abuelos y que durante años ya no vieron a su padre, y a veces tampoco a su madre. Una historia que se manifiesta de manera parecida en muchas localidades rurales del sur del país.

Vicente emigró a los Estados Unidos por seis años; regresó al país en el 2008. Y nos contó una parte de su historia que tiene que ver con la alimentación. En Estados Unidos se consume mucha comida chatarra, las verduras son más caras que las comidas rápidas; así, existen pocas oportunidades para comprar alimentos sanos. En los años que estuvo fuera, pudo valorar lo importante que es tener la oportunidad de comprar y consumir alimentos sanos y de la importancia de los pequeños agricultores, como son algunos de sus vecinos y él actualmente, que producen de manera diversificada y abastecen de alimentos a las ciudades. Y, ahora reflexiona cuan imprescindibles somos los campesinos para lograr la soberanía alimentaria.

Actualmente, el Grupo forma parte de la Mesa Nacional de Agrobiodiversidad y de Mercados Locales. Quapakñan se inició hace tres años, cuando 62 familias de agricultores agroecológicos de la zona decidieron trabajar juntos por la producción libre de químicos y para hacer una comercialización asociativa de sus productos. El objetivo del Grupo también es recuperar los saberes y tradiciones que se están perdiendo. Actualmente, Vicente es uno de los promotores del Grupo, que acompaña a los vecinos y agricultores interesados en practicar la agricultura agroecológica. La mayoría de los productores tienen sus parcelas en una zona en donde se producen cultivos andinos y tradicionales, como: papas, mellocos, habas, ocas, mashua y hortalizas como las cebollas, ajo, entre otros. También cultivan hierbas aromáticas y medicinales para el autoconsumo. Se vincularon a las Mesas Nacionales de Agrobiodiversidad y de Mercados Locales porque están interesados en aprender sobre la agroecología y para ser parte de otros espacios en donde los agricultores de otras zonas comercializan sus productos en ferias agroecológicas y hacen intercambio de semillas.



Compartiendo el almuerzo



Manifestaciones culturales del pueblo cañari

Artículo interesante: Descargado de la página web: el 28 de mayo de 2012 (artículo subido el 26 de agosto de 2011).

Fuente: <http://ecocosas.com/agroecologia/riego-por-goteo-gratis/>

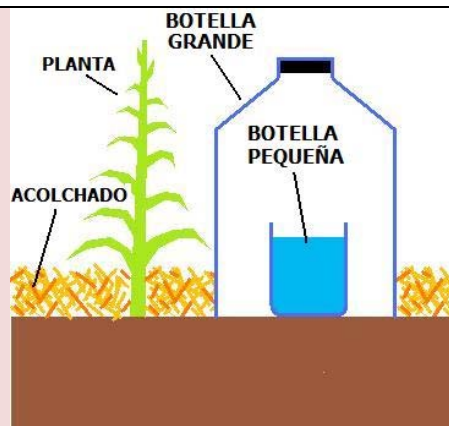
Ante el constante crecimiento de la población en el mundo, el agua dulce empieza a ser un recurso cada vez más escaso en nuestro planeta. Una importante fracción del agua dulce que consume la humanidad se emplea en la irrigación de cultivos, desperdiciándose gran parte de la misma en sistemas de riego poco efectivos. Aunque existen sistemas de riego eficientes, como son los sistemas por goteo convencional, suelen ser costosos por lo que están al alcance de pocos agricultores, sobretodo en países menos favorecidos económicamente. El sistema de goteo solar viene a cambiar este panorama ya que ofrece un sistema de riego muy eficiente, sencillo y económico de instalar que puede ayudar a millones de agricultores en el mundo a lograr un aumento de su producción empleando mucha menos agua.

Sobre el goteo solar.

El goteo solar, también conocido con el nombre de Kondenskompressor, es una técnica de riego destinada a lograr un aprovechamiento óptimo del agua empleando a la energía del Sol como elemento motor del proceso del destilado y movimiento del agua. Se trata de un sistema de sorprendente simpleza y eficacia mediante el cual es posible reducir la cantidad de agua de riego en hasta 10 veces con respecto a los sistemas tradicionales de riego. El sistema Kondenskompressor presenta además la ventaja de hacer posible el empleo de aguas salobres o incluso de agua de mar para el riego ya que las transforma el agua salada en agua dulce. En la fabricación del kondenskompressor puede emplearse un material muy abundante y sencillo de obtener como son las botellas de plástico PET. Su fabricación e instalación es muy sencilla y está al alcance de cualquier agricultor ya sea en un ámbito doméstico o profesional. Requiere asimismo muy poco mantenimiento siendo solamente necesario reabastecer de agua el depósito cuando sea necesario y arrancar las plantas que hayan podido crecer en el interior del Kondenskompressor. Con la aplicación de esta técnica las plantas se desarrollan plenamente empleando exclusivamente la cantidad necesaria de agua y evitando que se evapore aquella que no es aprovechada. Al requerir materiales que son desechos muy abundantes y al ser la fabricación y la instalación extremadamente sencillas, esta técnica puede ser muy fácilmente empleada en países pobres con prolongadas estaciones secas e incluso en las zonas desérticas con acceso a alguna fuente de agua dulce o salada (por ejemplo las próximas al mar).

Sobre cómo fabricar un Kondenskompressor.

Para fabricar un kondenskompressor solo es necesario disponer de dos botellas de plástico PET (las botellas de plástico para agua) con tapa, una de tamaño más grande que la otra (Por ejemplo una de 5 litros y otra de litro y medio). Es también posible emplear dos botellas de vidrio que reúnan estas mismas características siempre que dispongamos de algún método para cortarlas. La botella grande ha de ser cortada para quitarle la base mientras que la pequeña se debe cortar aproximadamente a la mitad siéndonos útil solamente la parte inferior. La base de la botella pequeña se sitúa sobre la tierra llena de agua y sobre ella se coloca la botella grande. La posición relativa entre ambas ha de permitirnos que al abrir la tapa de la botella grande podamos verter agua sobre la pequeña. Ambas botellas así dispuestas (El kondenskompressor) se han de colocar junto a la planta que queramos regar. Alrededor de la planta y del Kondenskompressor se pone heno, paja u hojas secas.



Sobre el funcionamiento del Kondenskompressor.

La técnica del goteo solar funciona de manera muy similar a como lo hacen los destiladores solares, empleando la energía del Sol para evaporar el agua de una zona y mediante la forma del ingenio dirigirla hacia donde interesa. Cuando sobre el Kondenskompressor inciden los rayos del Sol, en su interior se produce el efecto invernadero elevándose la temperatura del aire y provocando que el agua del depósito se evapore. El aire del interior de la campana se satura de humedad con lo que se producen condensaciones en forma de gotas en la pared. Mientras el kondenskompressor siga estando expuesto al Sol la evaporación continúa y se forman cada vez gotas más grandes que terminan por deslizarse por las paredes y caer sobre la tierra regándola. De esta manera se reproduce el ciclo natural del agua en pequeña escala. Cuando el Sol incide en el Kondenskompressor se produce la evaporación del agua del interior del recipiente la cual se condensa en las paredes de la botella grande. Si el Kondenskompressor permanece al Sol continua la evaporación y las gotas se hacen cada vez más grandes y comienzan a precipitar por las paredes llegando al suelo y humedeciéndolo. La ventaja de los sistemas de riego por goteo, tanto solar como el convencional, radica en que se suministra el agua estrictamente suficiente y necesaria para el desarrollo de la planta evitándose el gasto de agua en zonas donde no va a ser útil a la planta y donde finalmente se va a evaporar o filtrar, perdiéndose. Al no haber conexión directa con la atmósfera exterior el agua no se pierde por la campana. Para evitar que exista evaporación en las áreas alrededor de la planta y del Kondenskompressor se dispone el heno o paja que mantiene la humedad en el suelo. De esta manera la única forma en la que el agua se evapora es a través de las hojas de la planta una vez ya ha sido utilizada en su desarrollo.


IX
**INTERCAMBIO
DE SEMILLAS
CONOCIMIENTOS
Y SABERES**
"RECUPERANDO SEMILLAS,
CULTURA Y CONOCIMIENTOS
ANCESTRALES."

LUGAR:
**COLISEO RAUL BACA CARBO
GUALACEO**

FECHA:
4 Y 5 DE AGOSTO DE 2012

ORGANIZAN:
"La Red de Semillas Agroecológicas del Austro."

APOYAN:



The collage features several circular and rectangular images. At the top left, a circle shows various seeds and grains. To its right, another circle shows a group of people. Below these, a circle shows people at a table. In the center, a circle shows a bowl of seeds. To the right of that, a circle shows a basket of colorful vegetables. At the bottom, a large rectangular image shows a crowd of people gathered in front of a building.

Logos: 