



Módulo Agroecológico de Gallinas de Las Cañadas

por Tania de Alba Rodríguez

Vivo en Las Cañadas, (www.bosquedeniebla.com.mx), un centro de educación para la vida sostenible, en donde desde hace 20 años nos hemos dedicado a la conservación del bosque nublado, uno de los bosques más escasos y biodiversos que existen, así como también a la búsqueda de alternativas para una vida sencilla y viable ecológicamente.

A la par de conservar el bosque, hemos intentado y logrado producir gran parte de nuestros alimentos de manera agroecológica, es decir cuidando el suelo, el agua y el ecosistema en que vivimos.

Crecí en la ciudad, por lo que la experiencia de acercarme a cultivar lo que comemos ha sido de mucho aprendizaje, ya que generalmente en ese medio no se está conectado con el esfuerzo que implica la producción de nuestra comida y mucho menos con las implicaciones de la producción industrial.

Nuestro centro es manejado por la cooperativa de la que formo parte y estamos organizados por módulos de producción, tal como la granja, la producción de productos lácteos, la cocina, y otros, que intentan cubrir las necesidades de una dieta básicamente ovo-lacto-vegetariana, con carne en ocasiones de festejo.

Desde nuestro inicio sabíamos que queríamos que las gallinas fuesen parte de nuestro centro; en nuestro país el consumo de huevo es muy importante en la vida rural, ofrece una proteína de excelente calidad para aquellos que no pueden o no quieren consumir otros productos de origen animal. Así decidimos tener nuestras gallinas con la esperanza de consumir un huevo libre de antibióticos y proveniente de gallinas felices. Construimos un pequeño gallinero para que llegaran a dormir, conseguimos gallinas con gente de las comunidades cercanas y las alimentábamos por las mañanas con maíz entero. Las soltábamos en el día y las guardábamos en la noche.



Foto 1: Gallinas en potrero.

Fuente: Gerardo Sánchez Vigil

Parecía que solo teníamos que esperar que pusieran...

Sin embargo, la realidad no fue así, las gallinas eran libres sí, pero ponían cuando querían y donde querían, se las comían los depredadores, de repente se enfermaban y morían, desconocíamos cuanto tiempo pondrían huevos y otros misterios más... y ya que siempre terminábamos comprando huevos a pesar de tener gallinas, decidimos mejorar su crianza y aprender la manera de cuidarlas para que estuvieran sanas y libres pero también productivas. Mencionaré entonces los seis aprendizajes más importantes que me han permitido mantener mi gallinero sano y produciendo.

Primero: Pocas gallinas en suficiente espacio. En la crianza de animales, particularmente con las gallinas, requerimos conocer cuál es su naturaleza y su comportamiento. Las gallinas gustan de pasear y escarbar todo el día, se acicalan con frecuencia, se bañan en la tierra suelta, requieren resguardarse del sol, duermen en los árboles, y aunque prefieren vivir en grupos requieren suficiente espacio para no estresarse. Se pican en la cresta para establecer una jerarquía en el gallinero, pero en condiciones de estrés ésta misma conducta puede llevarlas al canibalismo. Dado que los depredadores se las comen no podemos en nuestro caso tenerlas totalmente libres, pero tienen la posibilidad

de "pastorear" en potreros cercados. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Espacio de Crianza	
No. de animales	40 gallinas ponedoras y 4 gallos
Raza	Criollas mejoradas
% postura promedio al año	50%

En esta Edición

- 1 Módulo Agroecológico de Gallinas de Las Cañadas
- 3 Presentando a Nuestra Nueva Líder
- 3 Nota Técnica: Alimentación de Gallinas al "Estilo Cafetería"
- 4 Banco de Semillas de ECHO: Col Etíope
- 4 Perfil Biográfico: Javier Ignacio Silva Rivera
- 5 Nuestra Visión
- 5 ECHOs de Nuestra Red
- 6 Libros, Sitios Web y Otros Recursos
- 6 Próximos Eventos

Honramos a Dios al empoderar a los desnutridos con soluciones sostenibles contra el hambre.

ECHO Latinoamérica / Caribe
17391 Durrance Road
North Fort Myers, FL 33917 USA
p: 239-567-3330 | f: 239-543-5317
lac@echonet.org

Segundo: Un gallinero bien equipado apropiado para el número de gallinas. Aunque a las gallinas les gusta andar afuera y dormir en los árboles, si es posible, requieren para su cuidado un gallinero bien equipado, una “casa” que les provea protección de los depredadores, perchas para dormir cómodamente, acceso a alimento limpio en comederos, nidos calientitos y con paja para poner sus huevos. Todo este equipo en número suficiente para que no se alteren. Una buena “cama” en el piso del gallinero (material seco) no debe faltar, ayuda a mantenerlo seco y darle un manejo a los desechos. Las temperaturas extremas las afectan, así que un gallinero en el que podamos controlar la temperatura es muy útil; ventilarlo cuando hace calor y cubrirlo cuando hace frío. (Ver tabla 2).

Equipo	Instalaciones
Gallinero	25 m ²
Potreros	3 potreros rotacionales/ 3m ² por ave
Nidales	1 por cada 5 gallinas
Percha	25cm lineales por ave
Comederos	3 comederos (1/15 aves)
Bebederos	1 con 4 copas (1 copa/ 10 aves)

Tercero: Criollas mejoradas. Hay gallinas según su propósito: ponedoras (para huevo), de doble propósito (huevo y carne), especializadas en carne, y criollas. En Las Cañadas tenemos criollas, gallinas de diferentes colores y características, que por su diversidad genética tienen más resistencia a condiciones variables. Las criollitas no son tan productoras, pero hemos descubierto que con un buen manejo aumentan el número de huevos que ponen. Gracias también a esa diversidad no han tenido ninguna enfermedad que acabe con el gallinero en los 10 años que tengo criándolas, aunque si hay que lidiar con el hecho de que siempre quieren tener pollitos y eso implica manejar la cloqueez para que no suspendan la postura. Cuando están culecas y no es temporada apropiada para criar pollitos las encierro en una jaula por tres días y finalmente desisten de estar echadas. Las criollitas se pueden mejorar y hacerlas más productivas metiendo en el gallinero un gallo de doble propósito, un buen gallo por cada diez gallinas asegura huevos fértiles; en nuestro caso hemos ido criando nuestras propias aves adaptadas a las condiciones del lugar.

Cuarto (y de mayor importancia): Una buena dieta. A las gallinas les gusta comer de todo, pero aman los granos y los insectos. Para recibir un buen servicio de ellas tenemos que ser capaces de darles una dieta balanceada, esto ayudará a que empiecen a poner a los 5 o 6 meses de edad. La gallina recibe la luz del sol y se estimula de esa manera para producir el huevo, en su proceso requiere de carbohidratos, proteína, vitaminas y minerales que deben estar disponibles en su alimentación. Nuestras gallinas comen un alimento casero a base de granos orgánicos cultivados en el rancho, este alimento contiene maíz, soya o canavalia (según las posibilidades del cultivo ese año), carbonato de calcio, hueso quemado y molido y sal (Ver tabla 3). Diariamente reciben 100g de este alimento, además de forraje fresco: nacedero (*Trichanthera gigantea*), ramio (*Bohemian nivea*), comfrey (*Symphytum officinale*), y lengua de vaca (*Opuntia engelmannii* var. *linguiformis*) que las mantiene bonitas y sanas, y por supuesto siempre agua limpia. En los potreros y compostas tienen oportunidad de comer insectos. (Ver tabla 3)

Ingredientes	% en la dieta	Cantidad en 10 kg de alimento
Maíz	60%	6 kg
Canavalia	20%	2 kg
Soya integral	10%	1 kg
Carbonato de Calcio o cascarón de huevo	5%	500 g
Hueso quemado y molido	4.5%	450 g
Sal	0.5%	50 g

Quinto: Lograr el bienestar animal y la higiene del gallinero. En los sistemas de producción la intervención de las personas es lo más importante; el manejo y trato que les demos a las gallinas determinará en gran parte lo que obtengamos de ellas. Procurar el bienestar animal es fundamental para que el sistema permanezca. A las gallinas les gusta el trato suave y rutinario, los movimientos bruscos las asustan. Son susceptibles a enfermedades infecciosas por lo que se requiere hacer limpieza frecuente del gallinero, manteniendo la “cama” para que

esté libre de olores y excretas pegadas, que esté ventilado, seco y con luz. En nuestra experiencia ha funcionado tomar acciones en los cambios de estación, poner una cucharadita de sábila en el agua en el verano y un diente de ajo en el invierno previene problemas digestivos y respiratorios. También una cucharadita de vinagre de manzana casero en el agua en situaciones de estrés puede ayudar a prevenir e incluso curar. Desparasitar con epazote (paico, *Dysphania ambrosioides*) en marzo y octubre nos ha evitado el uso de medicamentos. Seleccionamos nuestras gallinas cada año y no las conservamos más de dos ciclos de postura lo que ayuda a mantener una producción estable, permite que las pollas se desarrollen mejor y evitamos enfermedades. Tenemos nuestra propia recría pues hemos visto que a veces traer gallinas de fuera implica también traer enfermedades.

Sexto: observar, llevar registros y hacer cuentas. Para poder compartir la experiencia con otros y saber en qué podemos mejorar en el manejo de las gallinas, es necesario llevar registros de cuántos huevos ponen las gallinas, a qué edad rompen postura, cuánto gastamos, cuánto requerimos para alimentarlas, qué desechos producimos, cómo se comportan durante el año, cuáles son las mejores gallinas, etc.

Mantener este sistema bajo principios agroecológicos, además de los aprendizajes que he descrito, me ha generado también muchas reflexiones: ¿Cuál es la escala adecuada de un proyecto productivo agroecológico? ¿Qué repercusiones ecológicas y sociales tiene el gran consumo de proteína animal en nuestra sociedad? ¿Es real y posible pedir a un sistema que produce alimento sano que además genere dinero suficiente para ser negocio? ¿Será que menos es más? ¿Será que lo pequeño es hermoso y sustentable?

Cualquiera que sea la respuesta, la crianza de gallinas ha sido para mí una experiencia que me ha acercado a la comprensión de los ciclos naturales de la vida y a la posibilidad de intervenir en ellos como productor de una manera eficiente y respetuosa.

Presentando a Cecilia González: Líder Regional, Centro América y el Caribe

Cecilia nació y creció en Quito, Ecuador, y ha vivido la mitad de su vida en otros países, incluyendo Honduras, Haití y los Estados Unidos, siguiendo su llamado de trabajar en el mejoramiento de la seguridad alimentaria mundial. Antes de mudarse al Estado de la Florida, Cecilia sirvió con Auxilio Mundial por un año en Haití y luego en Baltimore, su oficina principal, apoyando los programas de rehabilitación después del terremoto. También ha servido con Catholic

Relief Services, Barcos de Esperanza y el Centro del Embarazo de Ithaca. Obtuvo una licenciatura en Tecnología de Alimentos de la Universidad de Arkansas en EE.UU. después de transferirse del Programa de Ingeniería Agroindustrial de la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, en Honduras. En sus estudios de maestría en la Universidad de Cornell en EE.UU., Cecilia se enfocó en la cooperación internacional e hizo investigación en nutrición del hierro.



.....

Nota Técnica: Alimentación de Gallinas al "Estilo Cafetería"

Resumido por Libby Arcia

Regularmente ECHO publica notas técnicas de agricultura para abordar temas importantes de desarrollo agrícola. Aquí le presentamos un breve extracto de una nota técnica sobre <<Alimentación de Gallinas al Estilo Cafetería>>. Está disponible en ECHOCommunity.org en inglés y en español.

Alimentación de Gallinas al "Estilo Cafetería"

George Peckham, quien hasta su reciente fallecimiento (q.e.p.d.), después de haberse jubilado de una carrera en avicultura trabajando en la producción de alimentos para aves de corral en diversas localidades de Latinoamérica, fue voluntario de ECHO por muchos años. Nos honra compartir una de sus muchas contribuciones al cuerpo de conocimiento de ECHO.

Para muchos agricultores de pequeña escala las gallinas son una fuente importante de carne y huevos. Cuando solo se mantienen unas cuantas gallinas, satisfacer sus necesidades dietéticas es relativamente fácil.

La solución a este problema puede ser la alimentación al "estilo cafetería". Este sistema requiere considerar bien la dieta y la alimentación y algunos usos diferentes de sus herramientas.

Al servir ingredientes que no se mezclan entre sí, las gallinas pueden seleccionar el

tipo y la cantidad de alimentos que requieren. Esto es muy parecido a las personas en la línea de las cafeterías quienes eligen el tipo y la cantidad de alimentos que desean. (es interesante que las gallinas frecuentemente eligen alimentos más saludables que las personas).

La tabla 4, indica aproximadamente lo que las gallinas desean comer. Esta es una guía para su alimentación diaria o pasando un día. El artículo presenta alternativas al grano.

El artículo completo se encuentra en ECHOcommunity.org; EDN 97. También le puede interesar nuestro artículo sobre vermicompost, EDN 104

Tabla 4. Sugerencias de algunos alimentos de gallinas (usted puede tener otros a su disposición)

Energía 65%	Proteína 32%	Vitaminas, etc. (3%)
Maíz	Harina de maní ¹	Comején
Sorgo	Harina de Soya ¹	Lombrices de estiércol (rojos)
Mijo	Harina de coco	Lombrices de tierra
Arroz roto	Harina de ajonjolí	Hojas de Moringa ²
Cebada	Harina de semilla de algodón	Hojas de Leucaena ²
Triticale	Florescencia de Amaranto	Florescencia de Brócoli
Trigo	Leche agria	Hojas de Amaranto ²
Grano de Amaranto	Garbanzos ¹	Harina de pescado seco
Alforfón	Chícharo ¹	Premezclado de vitaminas
Yuca	Semillas de Ajonjolí	Conchas de mar molidas
Taro	Semillas de girasol	Huesos secos molidos
Batata	(all beans must be cooked) ²	(hojas, secas o frescas) ²
Otros cultivos de tubérculos		
Coco fresco		

¹Para mejores resultados, todos los frijoles (legumbres) deben de cocinarse para neutralizar los inhibidores del crecimiento de la tripsina. Por ejemplo, la harina de soya se tuesta antes de utilizarla en el alimento de las aves de corral. Los inhibidores de la tripsina afectan menos a las gallinas ponedoras que a las gallinas de carne. Si no tiene información confiable a su alcance, prueba y error le informarán.

² Las hojas de moringa, amaranto y leucaena contienen excelentes amino ácidos, vitaminas y contenido mineral. Deben secarse **en la sombra** para preservar las vitaminas y reducir su volumen. También se pueden servir frescas colgándolas en el gallinero, hojas hacia abajo para prevenir que las pisoteen. De cualquier manera, alimentando a las gallinas con hojas contribuirá altamente a la salud y productividad de la bandada.

BANCO DE SEMILLAS DE ECHO

Col Etíope (*Brassica carinata*)

Esta brassica se originó en la llanura del África oriental, en particular en Etiopía, alrededor del 4000 a.c. en donde aún se cultiva principalmente como cultivo de semillas oleaginosas. Representa un cultivo valioso porque establece semilla a temperaturas tropicales más cálidas que otras Brassicas.

Las semillas trituradas producen un alto contenido de aceite, 25-45%. Algunas variedades contienen sustancias tóxicas por lo cual se debe tener mucho cuidado.

La col rizada etíope es un vegetal nutritivo, rico en calcio y hierro. Sus hojas tienen menos ácido oxálico que las espinacas. El

jugo exprimido de las hojas es una buena fuente de proteína vegetal.

Para información completa sobre esta interesante planta visite: <http://edn.link/ekale>



PERFIL BIOGRÁFICO

Javier Ignacio Silva Rivera, Universidad Nacional Agraria (UNA), Facultad de Agronomía (FAGRO), Nicaragua.

Actualmente coordino el Centro de Capacitación, investigación de demostración del método de cultivo biointensivo, (CCID), la idea principal del centro es capacitar y enseñar producción orgánica autosustentable en pequeña escala utilizando el método biointensivo. Paralelo a esto se investiga la productividad y adaptación de diferentes variedades de cultivo, a las condiciones tropicales con la lógica de mejorar el suelo y la productividad.

El CCID tiene 4 años de estar operando en los cuales se ha capacitado 3 grupos meta:

1. Técnicos de diferentes ONGs
2. Productores independientes.
3. Profesores y estudiantes de diferentes universidades.

En estos 4 años se ha capacitado a un gran número de personas en el método en gran parte del territorio.

Conferencia Internacional de Secuestro de Carbono en el Suelo

La conferencia de Retención de Carbono en el Suelo se realizó en la ciudad de Paris,

Francia del 3 al 5 de mayo de 2017. Esta conferencia constó con la participación de más de 200 personas en la que destacaban gran número de científicos, especialistas en el tema, sociedad civil, activistas ambientales, y productores de filántropos de diferentes partes del planeta.

La conferencia tuvo como objetivo principal explorar la comprensión científica del estado actual del carbono atmosférico, carbono en el suelo, emisiones, políticas emergentes y posibles alternativas para mitigar el cambio climático.

Desde mi punto de vista, lo más relevante fue la voluntad científica para poder reorientar el acelerado deterioro de los recursos mundiales y el calentamiento global, en esta conferencia se expusieron métodos, técnicas, datos concluyentes y ejemplos de cambios tangibles guiados por la necesidad de cambio.

Fue increíble tener la oportunidad de poder presenciar conferencias magistrales, con ejemplos reales de cambio en el tiempo.

El trabajo que yo hago fue presentado en una galería de fotos donde explicaban la eficiencia que tiene el método para la

reconversión de suelos degradados a suelos productivos.

Fue evidente que todavía hay un gran debate de las prioridades de las grandes naciones y potencias en relación a la realidad de los países latinoamericanos y el caribe, puesto que las necesidades de los países en desarrollo son la seguridad alimentaria y la resiliencia ante el cambio climático.

Un punto de vista que se pudo ventilar fue la importancia de los sistemas de producción tradicionales, los que han hecho el trabajo de reciclar la materia orgánica en el suelo y secuestrado carbono a lo largo de los años por su bajo impacto en los agro-ecosistemas, cosa totalmente opuesta a la agricultura de gran escala predominante en otras áreas del planeta.

El siguiente paso a seguir en esta conferencia es la creación de una gran red de intercambio de conocimiento donde se expondrán soluciones, ideas, opiniones y publicaciones que giren en torno a resolver los problemas de carbono atmosférico y el cambio climático.

Nuestra Visión: Honramos a Dios al empoderar a los desnutridos con soluciones sostenibles contra el hambre

por Libby Arcia-Hird

ECHO es una organización internacional Cristiana que existe para reducir el hambre y mejorar las vidas por medio de la capacitación y recursos agrícolas, trabajando por medio de centros de impacto regionales a través del mundo. ECHO equipa con recursos esenciales a aquellos que trabajan para eliminar el hambre, en conexión con productores de pequeña escala. Estos recursos incluyen una amplia base de conocimiento e información práctica, apoyo por experiencia técnica, y un amplio banco de semillas enfocado en plantas altamente beneficiosas y poco utilizadas.

Como apoyamos sus esfuerzos

ECHOcommunity.org es su portal a nuestros servicios. Por medio de este sitio, nuestros expertos técnicos están a su disposición para contestar sus preguntas y dar consejo, mientras aprenden también de las experiencias que ustedes comparten.

Las publicaciones producidas por ECHO (*Notas de Desarrollo ECHO; notas Técnicas; Opciones Agrícolas para los Pobres*) están a la disposición, gratuitamente, a todos los miembros de ECHOcommunity.org. Adicionalmente, proveemos acceso a un

sin número de publicaciones externas y fuentes de información creíble.

Capacitación y consejería

En conjunto con entidades patrocinadoras, el personal de ECHO viajará para proporcionar una evaluación *en-situ* de las condiciones locales y formular recomendaciones para abordar las circunstancias que afectan a la seguridad alimentaria.

El personal de ECHO ofrecerá capacitaciones diseñadas para satisfacer las necesidades específicas de su organización y comunidad. La formación de sus instructores es un mecanismo probado para impactar la sostenibilidad y el uso eficiente de los recursos locales.

ECHOS DE NUESTRA RED

Preguntas de Notas LA / C 1

La primer edición de ECHO Notas de Latinoamérica / Caribe (LACN por sus siglas en inglés) ha sido bien recibida y provocó algunas preguntas muy interesantes las cuales vamos a compartir con ustedes. Las preguntas han sido contestadas por Dexter B. Dombro, autor del artículo "Fabricación de Ensilaje en Vichada"

P. ¿A cuántas vacas alimenta una bolsa de ensilaje?

R. En el tema de la primera pregunta, el ganado Cebú es un poquito más liviano que otras razas, como por ejemplo el Holstein. Si estimamos que un Cebú maduro pesa 1000 libras (450 kg), el consumo de ensilaje es de 9 kg por día, mientras un Holstein (1350 libras o 600 kg) puede consumir unos 12 kg por día. Una bolsa de 40 kg entonces es en promedio suficiente para 4 vacas por día. No obstante, en la actualidad las vacas también están pastando durante el día, entonces en nuestro caso tres bultos de 40 kg cada uno es suficiente para 30 vacas, incluyendo becerras, en el verano.

No es necesario alimentar a las vacas en el invierno.

P. ¿Tiene costo / beneficio para una bolsa de ensilaje?

R. La pregunta de costo / beneficio en nuestra región es alrededor de 67% mejor que los productos comerciales alternativos. Por ejemplo, un bulto de 40 kg de palmaste vale \$60 mil Pesos Colombianos en la tienda, más el costo de transporte a la finca; mientras que el costo de un bulto de 40 kg de ensilaje hecho en la finca es más o menos \$20 mil Pesos Colombianos, sin un costo de transporte dado a que la producción está ubicada en la finca, entonces mejor y unas 2/3 partes más barato.

P. Así que, ¿\$27 CDN equivalen a \$9 CDN de ensilaje (sin incluir el costo de transporte)? ¿Sería este también el mismo equivalente para la misma cantidad de alimentación?

R. Sin duda hay variaciones en costos entre países, para nosotros cultivar el pasto de elefante y hacer nuestro propia ensilaje

es la solución más costo-eficiente, además es una solución que funciona en el verano, cuando no hay tantas alternativas.

P. ¿Se traduce esto a una producción más alta de leche (o carne)?

R. La idea no es alimentar al ganado de manera exclusiva, pero más bien suplementar la alimentación de las vacas. En los llanos orientales de Colombia el verano es bravo, con una sequía de 4 meses, durante la cual los pastos se secan, los forrajes se secan y no es posible establecer cultivos alternativos. Mientras el ganado está pastando todo el tiempo, es absolutamente necesario suplementar la nutrición de los animales, para evitar una gran pérdida de peso, o que se enfermen por culpa de desnutrición. Mientras no hay un reemplazo para forrajes o pastos nutritivos frescos en términos de nutrición animal, el ensilaje es una manera de preservar la mayoría de los nutrientes requeridos para las vacas. Obviamente, suplementar la comida del ganado es importante para mantener la producción de leche, especialmente si el hato tiene becerros.

LIBROS, SITIOS WEB Y OTROS RECURSOS

ECHO Forum @ECHOcommunity.org

Revisión por Libby Arcia-Hird

Les invitamos a unirse a nuestro Foro creado para ampliar su red de contactos. Aprenda de sus compañeros, comparta sus mejores prácticas y presente sus preguntas. ¡Este foro es para usted!

Descubra nuevamente su amor por los recursos de ECHO dentro del contenido de [ECHOcommunity.org](http://www.ECHOcommunity.org). Hemos mejorado el acceso y lo hemos hecho más fácil de navegar y encontrar la información de importancia para usted.

La alianza SIDALC

Revisión por Libby Arcia-Hird

Alianza de Servicios de Información o La alianza SIDALC facilita el acceso a la información producida en las Américas, la cual se encuentra instituciones agrícolas, bibliotecas y otros centros de información relacionados. Pone a disposición cerca de 3,1 millones de referencias, entre estas libros, revistas, tesis e informes, así como acceso más de 240 mil documentos de texto completos. Para allegar a este recurso importante visite: <http://www.sidalc.net/es/inici>

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP

¿Tiene curiosidad sobre el contenido nutritivo de los alimentos que se consumen en Centro América? Si tiene curiosidad, el

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) ha producido un libro documentando la composición de alimentos típicos de la región.

Para acceder esta información visite:

<http://www.incap.org.gt/index.php>

CATIE

El Centro de Investigación de Agricultura Tropical, CATIE (por sus siglas en inglés), es un centro regional dedicado a la investigación y educación agrícola a nivel de posgrado; y la administración, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Para mayor información visite: <http://www.catie.ac.cr/>

PRÓXIMOS EVENTOS

Eventos en "Las Cañadas"

<http://www.bosquedeniebla.com.mx>

Biochar

Septiembre 4-8, 2017
Lugar: Mexico

Bosque Comestible

Septiembre 25-29, 2017
Lugar: Mexico

Producción Agroecológica de Huevo

Octubre 2-5, 2017
Lugar: Mexico

Bio-construction

Octubre 9-12, 2017
Lugar: Mexico

Eventos de la Iglesia Cristiana Nueva Esperanza

Agricultura a la Manera de Dios

Agosto 24-26, 2017
Lugar: EE.UU.

Eventos de ECHO Florida:

Lugar: ECHO Global Farm, EE.UU.
Presentados por ECHO

Conferencia Agrícola Internacional 24

Noviembre 14-17, 2017

El calendario de eventos de ECHO para el resto del año será publicado en [ECHOcommunity.org/events](http://www.ECHOcommunity.org/events).

Eventos ECHO Asia

Sexta Conferencia Bienal ECHO Asia Agricultura y Desarrollo Comunitario

Octubre 3-6, 2017
Lugar: Tailandia

Eventos ECHO África Occidental:

Capacitación en Costa de Marfil

Octubre 11-15, 2017
Lugar: Yamoussokro, Costa de Marfil

Eventos ECHO África Este:

Seminario de Formación de Educadores en la Cosecha de Moringa

Noviembre 3-7 2017

Lugar: Centro de Impacto ECHO África Oriental Tanzania

Los centros regionales de impacto de ECHO regularmente ofrecen cursos de capacitación, o talleres en países o temas específicos a menor escala. Para mantenerse al tanto de estos, y saber más detalles y cómo inscribirse, visite www.ECHOcommunity.org.

Esta edición está protegida por derechos de autor 2017. Las ediciones individuales del LACN pueden descargarse de nuestro sitio web (www.ECHOcommunity.org) como documentos pdf en español y en inglés.

ATENCIÓN: En ECHO siempre nos esforzamos por ser más eficaces. ¿Tiene ideas que podrían ayudar a otros, o ha experimentado con una idea de la que ha leído en LACN? ¿Qué funcionó o no funcionó para usted? Por favor, ¡háganos saber los resultados! cac@echonet.org