

## Comunidades sustentables. Vivienda y agricultura, un prototipo de economía asociativa

Consuelo González Rodríguez\*

### Introducción

Hablar de recursos naturales y de desarrollo local sustentable es mirar alrededor para apreciar lo que tenemos, y para experimentar nuevas formas de utilizar los recursos individuales, colectivos y aquellos que la naturaleza nos proporciona. En 2006-2007, durante mi período sabático<sup>∞</sup>, tuve la oportunidad de vivir en una comunidad sustentable que tiene 36 años de existencia: Hawthorne Valley Association, ubicado al norte del Estado de Nueva York en Estados Unidos. Al estar allá, fui conociendo toda una red de producción orgánica local y regional que se extiende por estados aledaños como Vermont y Massachussets, empresas, cooperativas y tiendas con una amplia variedad de productos orgánicos y biodinámicos que se complementan localmente.

Mi experiencia con lo orgánico, fuera de la academia, se concretaba hasta entonces, a mis compras semanales en **La granja orgánica** ubicada en el **Parque Ecológico Loreto y Peña Pobre**, al sur de la ciudad de México. La maravillosa experiencia que viví quise replicarla, claro, al estilo mexicano, así que construí una casa ecológica en Morelos y me puse a trabajar con un grupo de 7 mujeres para echar a andar una granja/escuela biodinámica, buscando producir nuestros propios alimentos limpios y nutritivos, en suelos nutridos y regados con agua limpia. ¡Todo un reto!

Trabajar desde la academia con éste y otros grupos que desde entonces he conocido y haber incursionado con éxito en la gestión de apoyos municipales en la realización de este pequeño proyecto sustentable, me ha mostrado que la sinergia de voluntades en pos de un objetivo común hace posible el desarrollo de proyectos sustentables gratificantes que nos muestran que quizá un buen inicio es ver dónde, como, con quién y para qué estamos

---

\* Profesora de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, UNAM.

<sup>∞</sup> Agradezco el apoyo recibido por la Facultad de Economía y la beca otorgada por la DGAPA, UNAM a través del PASPA, 2007 para realizar las estancias sabáticas al Center for Environmentally & Socially Responsible Economy, New York, E.E.U.U.

viviendo y trabajando, después, es cuestión de tener confianza, paciencia y mucha inteligencia para aprender a incluir al otro, a todos los otros, tan diversos, tan controversiales, con tantos talentos, para ir construyendo con imaginación, inspiración, aceptación y sorpresa lo que va surgiendo individualmente y en conjunto, puesto que el desarrollo sustentable aún no está definido, lo vamos configurando con nuestra participación.

### **Hawthorne Valley Association. Una experiencia sustentable.**

#### **¿Quiénes son?**

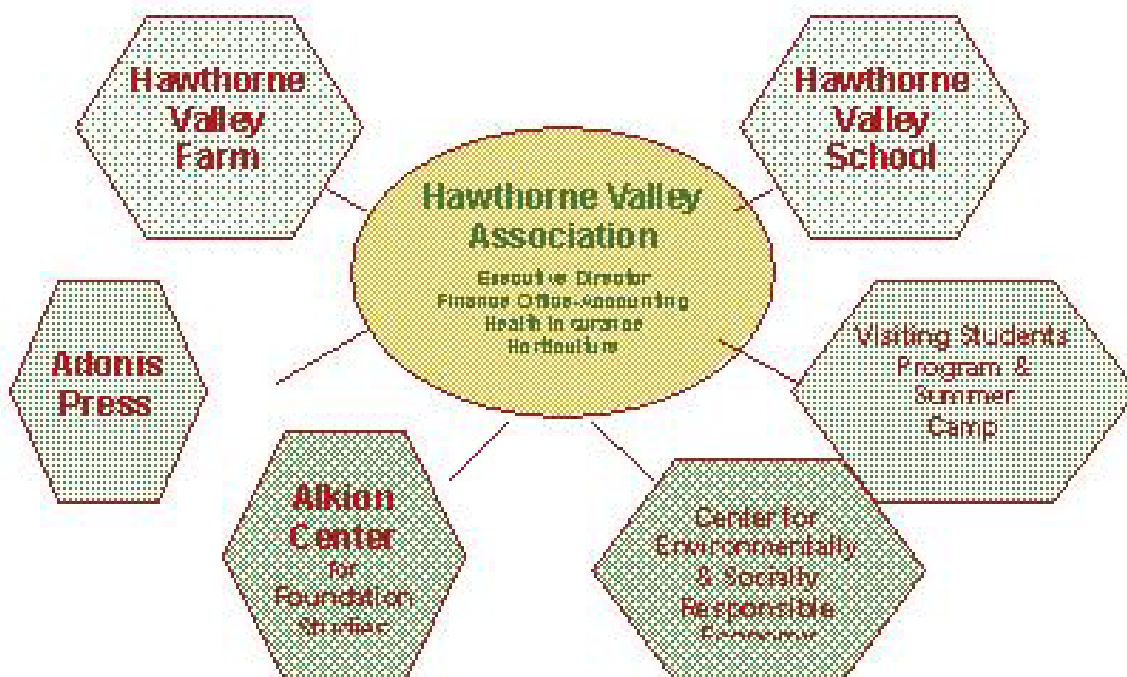
Hawthorne Valley Association (HVA), es una granja biodinámica que se extiende a lo largo de 400 acres, en Harlemville, Columbia Country, Nueva York.



HVA es una organización con fines no lucrativos que promueve la renovación social y cultural a través de la integración dinámica entre educación, agricultura, arte, economía y ciencia. Fue fundada en 1972 por un grupo de educadores y granjeros que salían con sus familias los fines de semana de la ciudad de Nueva York, buscando descanso, recreación y contacto con la naturaleza. Hawthorne Valley, a lo largo de estos años, ha encontrado formas sustentables de calidad de vida para la presente y para las futuras generaciones.

La actividad económica principal es la producción de comida en torno a los productos de una granja biodinámica, a su alrededor se articula la gerencia, la gente, la educación de niños y adultos, la oferta de una gran variedad de actividades culturales de gran calidad, y la investigación científica. HVA avanza en su misión mientras provee un entorno social sano para aquellos individuos que trabajan, viven y visitan el lugar. La Asociación, la cual está dirigida por una junta de Directores que operan su propio presupuesto, está formada por: La granja, una escuela desde maternal hasta secundaria, el Programa de estudiantes visitantes, una imprenta, un Centro de educación de adultos y el Centro de Responsabilidad Económica, social y medio ambiental.

## HAWTHORNE VALLEY ASSOCIATION STRUCTURE



Para los visitantes, este holístico proyecto aparece como un todo integrado, en donde es difícil distinguir las diversas ramas de la organización. Sin embargo, al interior, la administración ha ido requiriendo nuevas estructuras organizativas para atender la expansión que sus actividades representan, es el caso de la creación del Director Ejecutivo, los departamentos de finanzas y contabilidad, la horticultura y el programa de salud y planes de retiro. La administración de tal proyecto tiene grandes retos cuando uno de los fines es no

perder la visión de conjunto y llevar a cabo la dirección y la toma de decisiones acorde con este principio.

### **¿De qué calidad de vida se trata?**

Hawthorne Valley Farm, está certificada como una granja biodinámica desde 1972. La agricultura biodinámica considera una granja como un todo con sus específicas particularidades acordes con el territorio que ocupa. La calidad, es una confluencia de muchos factores dinámicos que alcanzan un balance armonioso entre ellos. Por lo tanto, una granja biodinámica "...proporciona las condiciones para que las vacas vivan como vacas, para que los cerdos, hagan lo que hacen los cerdos, que las lechugas expresen su particular característica: Si nosotros creamos el ambiente y las circunstancias para dejar que suceda, pacientemente, sin presionar por resultados prematuros, entonces vamos a contribuir a la calidad de los productos". (Schneider, 2005).

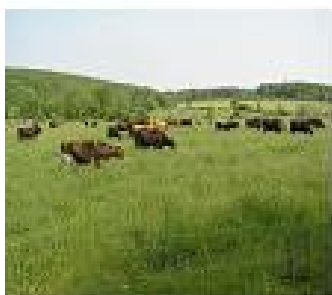
Una granja biodinámica logra suelos sanos a partir de compostas de estiércol de las vacas de la propia granja. Salud, balance, suelos vivos en donde las plantas crecen bajo el sol y energías cósmicas, se transforman en comestibles de muy alta calidad tanto para humanos como para animales. (Arman, 1998)

Las vacas agregan dinamismo en los suelos al pastar en ellos durante la estación de cultivo. Hay en la granja un doble propósito para las vacas: obtener leche y carne. La leche, que no es mucha, se ocupa para la producción de quesos y yogurt, la carne se obtiene al final de la vida productiva de las vacas. ([www.hawthornevalleyfarm.org](http://www.hawthornevalleyfarm.org))

La producción de vegetales es la actividad más importante de la granja. Los productos frescos se venden directamente en la tienda de HVA, en los mercados que van a la ciudad de Nueva York, dos veces a la semana y los viernes de cada semana se surte a los miembros de la Asociación de Consumidores. La creación de esta asociación, Community Supported Agricultura (CSA) formó un vínculo directo con los consumidores y atrajo jóvenes aprendices, tanto nacionales, como internacionales, que trabajando en la granja, se entrenan y aprenden de la agricultura biodinámica.

En los últimos 10 años se han ido agregando pequeñas empresas alrededor de la granja, tal es el caso de la crianza de puercos que se alimentan de los desperdicios de alimentos que, de otra manera, irían a parar a la composta. Otro proyecto exitoso lo constituyen los dos invernaderos solares que producen todo el año. En invierno, cuando es imposible cultivar fuera, la producción de los invernaderos sostiene los mercados que van a la ciudad de Nueva York. El más reciente proyecto es el agregar valor a la propia y a otras producciones locales a través del proceso de lacto-fermentación de vegetales con un alto valor nutritivo y excelentes efectos en la salud.

Además de encontrar el delicado balance para sostener la granja biológicamente, es también necesario llevar gente nueva (y mantener su presencia) al campo para crear una sustentable y satisfactoria calidad de vida de todos los trabajadores y habitantes de la comunidad inspirada por el Austriaco Rudolph Steiner. (Steiner, 2004)



### **¿En qué se basa su éxito?**

- una administración que mantiene la visión de la granja como una totalidad
- salud y alta calidad como resultados de la autosustentabilidad
- relaciones económicas y humanas sanas a partir del conocimiento y respeto de los ritmos de la naturaleza, para dejarla ser y obtener los mejores beneficios
- la calidad requiere balance ecológico, legal, social y factores económicos dirigidos con una fuerte y clara misión, para tomar decisiones tanto en el corto como en el mediano plazo
- fundamentalmente, se requiere sensibilidad y total atención para hacer posible que la gente encuentre su propia pasión y después la sigan en el contexto del todo en continuo cambio.
- Sentir, pensar y hacer hacen al ser humano y cada ser humano debe sentirse parte de una comunidad sustentable y la comunidad debe reflejar a cada uno de los seres humanos que la conforman. (Steiner, 1999).

### **La casa redonda. Una casa ecológica**

La casa redonda se ubica en Jiutepec, Morelos. En su construcción se usaron materiales de bajo impacto al medio ambiente, aprovechando los recursos de la región y las tecnologías limpias para la vivienda, disponibles hasta el día de hoy. Este prototipo de vivienda ecológica lo desarrollé con el Arquitecto César Añorve Millán que tiene más de 3 décadas construyendo de esta manera en Morelos. (Valdés y Ricalde, 2006)





La casa está hecha de piedra y adobe, las paredes están remozadas con tierra y estiércol de vaca y el impermeabilizante es una combinación de jabón, alumbre, sal, cal, sulfato ferroso y nopal.

Con la instalación de un calentador solar se registra una considerable reducción en el consumo de gas; el agua llega a calentarse hasta una temperatura de 98°C. Como en

Jiutepec la mayoría de los días del año tenemos sol, incluso en el invierno, con esta tecnología limpia estamos aprovechando este abundante recurso.

Con respecto a la energía de la casa, tengo conocimiento del nuevo contrato de la CFE y particulares, para producir energía solar a través de la instalación de doble medidor; de tal manera, que si hay un subconsumo de energía solar, el excedente iría a la red pública y cuando la energía solar sea insuficiente, la casa será abastecida por la red pública. Con esta nueva tecnología se evita la utilización del cuarto de baterías que antiguamente se requería para almacenar la energía solar. Previendo esto, la terraza está orientada y preparada para recibir los paneles solares, aunque ahora todavía su instalación resulta muy costosa, sin embargo, estoy investigando opciones más accesibles que puedan permitir el amplio uso de esta tecnología que ahorra muchísimo gas y aprovecha un recurso abundante en muchas regiones del país.

Con respecto al agua, el techo de la casa cuenta con un canal que recolecta el agua de lluvia, lo manda a unos filtros contruidos mediante un registro en el que las primeras divisiones serán tanques de sedimentación y el último se llena de grava y funciona como filtro. De allí, el agua va a la cisterna de 35,000 mil litros. La cisterna de ferrocemento tiene forma de huevo para incrementar la resistencia, utilizar menor cantidad de materiales en su construcción y conservar el agua por mucho tiempo sin contaminarse. (Añorve, 2006A). Este sistema me permitió vivir del agua de lluvia desde la temporada pasada, yo ocupé esta casa en octubre de 2007 y en las lluvias de 2008 todavía había agua en el aljibe. Si se promoviera esta tecnología en la construcción de viviendas, especialmente para lugares en donde escasea el agua, que son muchos, en Morelos, por ejemplo, se podrían solucionar muchísimos problemas, cuando menos en la temporada de lluvias.

Otra ecotecnología para el tratamiento del agua lo constituye el filtro de aguas jabonosas. El agua de lavabos, tarja y regadera, va a un filtro sembrado de plantas, como papiros, alcatraces, tules o totoras cuyas raíces pueden estar sumergidas en el agua. Este entramado de raíces está sobre un lecho de piedras, grava, grazón, arena y tierra. Las plantas se nutren de los desechos del agua y ésta sale del estanque en muy buenas condiciones para regar el jardín, el huerto o para pequeños estanques para regar plantas o dar de beber a pájaros u otros animales. Al mismo tiempo que se está limpiando el agua



para su rehúso, este estanque se convierte en un bello motivo ornamental para la casa. (Añorve, 2006B)



Lo

s papiros que se ven en la foto, son parte del sistema de tratamiento de aguas grises.

Los baños ecológicos secos son otro de los grandes ahorradores de agua que se pueden instalar sin ningún demérito del bienestar en la casa.



Los baños ecológicos secos, evitan la contaminación de agua y proporcionan composta y fertilizantes naturales. Según cálculos de César Añorve, una familia de 5 personas que usa un excusado con agua, contamina más de 150 mil litros de agua al transportar unos 250 kilos de excremento en un año y 2 500 litros de orina, mientras que en estos sanitarios secos, un vasito de agua limpia el recipiente que recibe el líquido y lo manda a un porrón en el que se almacena para luego convertirlo en fertilizante. Los desechos sólidos van al depósito y basta con cubrirlos con un poco de una combinación de tierra, cal y zeolita, (un mineral que absorbe los olores y se carga de elementos que servirán después para nutrir los suelos). La “poposta” resultante sirve para nutrir suelos y árboles. Otra vez, según cálculos de César Añorve, una familia de 5 personas que usa este tipo de baños, produce 500 kilos de abono orgánico y 5 000 litros de fertilizante natural al año. El tiempo en el que los baños secos tenían que construirse fuera de la casa y en condiciones precarias e incómodas, ya pasó; estos baños no huelen mal y el ahorro de agua es realmente significativo.



Otra tecnología limpia o ecotecnología que estoy utilizando es la composta. Gracias a estos composteros el desperdicio orgánico de la casa se combina con desechos del jardín, estiércol de vacas contentas, que todavía pueden salir a pastar, alimentarse sanamente y prescindir de hormonas y antibióticos.





***Compostero de La casa del Pan de Loreto y Peña Pobre, instalado en Tlalpuente.***

Estos composteros los están fabricando mis hermanos y los han logrado comercializar con excelente éxito. Se instaló uno en Tlalpuente, para **La casa del pan** del **Parque Loreto y Peña Pobre** y ahora, en muy poco tiempo, todos los desperdicios orgánicos generados en el restaurante, se convierten en una rica y nutritiva composta que están utilizando para producir algunos de los vegetales de su huerto particular y el remanente, lo venden en su tienda de productos orgánicos. Este modelo nos lo han solicitado para instalarlo en **La casa del pan** de Chiapas.

Soluciones como ésta pueden ser adoptadas en lugares como Morelos; Cuernavaca, específicamente, en donde la basura es un grave y costoso problema aún sin solución. Agravado por el enorme volumen de basura que generan los hermosos y famosos jardines que hacen de Cuernavaca una de las ciudades más turísticas del país.

Para los departamentos, se están construyendo otros modelos, muy manejables y muy eficientes para procesar la basura orgánica, disminuir el volumen de basura que se genera en los hogares y generar composta propia para las plantas de macetas y jardines.



La construcción ecológica y la fabricación de estos composteros son parte de una empresa familiar que estamos formando que se llama **Arte, construcción y ecotecnologías**. El proyecto comprende también un taller de cerámica y carpintería en el que se seguirán desarrollando tecnologías, implementos, cursos y asesorías para proyectos sustentables.

Para la fabricación de los composteros se aprobó ya un apoyo por parte del Ayuntamiento de Jiutepec, para la compra de maquinaria y herramienta, con lo cual se espera incrementar la oferta y con ello, dar una mayor promoción a través de cursos y diversos medios orientados hacia la conscientización de la gente para cambiar sus hábitos de desecho de basura orgánica.

El factor resistencia a los cambios es uno de los principales problemas para dar un mejor manejo de la basura. Creemos que hacer composta es muy difícil, sino, imposible y que simplemente no está a nuestro alcance. Nos aterra el temor a tener moscos, gusanos y malos olores dentro de la casa. Sin embargo el contar con un espacio demostrativo, nos ayudará a ofrecer cursos que convencen a la gente de que el usar estos composteros es fácil, no tiene que haber ningún problema, si sabemos hacerlo, es barato, tiramos menos basura (ahorramos dinero) y tendremos más bellas plantas en nuestros hogares. Estas medidas, si se difunden, ayudarán a municipios y delegaciones en el manejo de los enormes volúmenes de basura que se genera en las ciudades. (Aragón, 2008)



### **La granja/escuela biodinámica de *Semilla de Comunidad***

La ***Granja/Escuela Biodinámica*** está ubicada a un lado de la casa redonda. Este proyecto sustentable lo estoy desarrollando con un grupo de mujeres llamado ***Semilla de Comunidad***.



#### ***Granja/escuela biodinámica de Semilla de Comunidad. Jiutepec, Morelos. 2008.***

En un predio de tan sólo 1,200 m<sup>2</sup> hemos tratado de edificar un proyecto que tiene como principal objetivo el mejorar nuestra alimentación, aprender y enseñar mejores prácticas de cultivo y mostrar que incluso en un pequeño lugar, es posible echar a andar un proyecto sustentable. Todo esto inspirado en Hawthorne Valley y en experiencias anteriores del grupo ***Semilla de Comunidad***.

La granja será autosustentable, producirá hortalizas, hierbas de olor y algunas frutas y semillas siguiendo las prácticas de la agricultura biodinámica, es decir, estamos tratando de establecer un balance entre seres humanos, suelo, plantas, animales (cerca hay un pequeño establo de vacas sanas y alimentadas con pastos naturales) y el entorno en el que está ubicada. Nuestra intención es crear esta granja biodinámica demostrativa, aprender, investigar e impartir cursos para difundir esta especial forma de nutrir los suelos, cultivar la tierra y crear comunidades sustentables.

El primer paso es nutrir los suelos con compostas; se sembró avena, y antes de que espigara, se volteó la tierra para proporcionar nitrógeno al suelo, apoyando este proceso con la aplicación de pipifertilizante obtenido de los baños secos. Se está analizando el entorno para crear un ecosistema que funcione también para crear barreras biológicas para el control de plagas y ayudar a la absorción de bióxido de carbono.



***Palapa de usos múltiples y baño seco de La granja/escuela biodinámica de Semilla de Comunidad***

La mínima infraestructura existente responde a la construcción amigable con el medio ambiente, propia del lugar y adecuada para una granja. La incipiente empresa familiar **Arte, construcción y ecotecnologías** se hizo cargo de la construcción de una palapa de usos múltiples, un baño ecológico seco, el sistema de riego por goteo, un pequeño invernadero, un estanque para el tratamiento del agua que vamos a tomar del apantle que, a su vez, procede de un manantial que se encuentra muy cerca. El agua es de muy buena calidad aunque, al pasar por zonas habitacionales que descargan sus drenajes en ella, se contamina y requiere de un tratamiento especial para ser apta para el riego de hortalizas.

En la construcción de la palapa se utilizaron postes de luz de desecho que para los fines de soportar la estructura resultaron adecuados y muy baratos. El techo lo hicieron palaperos de Jiutepec que llevan toda su vida tejiendo la palma y dando forma a esta construcción tan



mexicana y típica de estos lugares calientes. Estar bajo este lugar, resulta inspirador y refrescante, un buen descanso para continuar en el arduo trabajo con la tierra.

El pequeño baño seco, de un metro de diámetro, fue construido con bambú y remozado con tierra, de tal manera que también resulta un lugar fresco, agradable, bello y productor del fertilizante que luego será utilizado en la misma granja; no es necesario ningún tipo de drenaje porque no se contamina el agua.



Interior del baño ecológico seco de **La granja/escuela biodinámica** de **Semilla de Comunidad**.

Para echar a andar la granja se formó la **Asociación de Consumidores**. Esta asociación reúne a 30 familias que apoyaron con recursos económicos el inicio de los trabajos de la granja y serán los consumidores de las canastas semanales que contendrán los productos

de la granja: hortalizas, algunas frutas, granos y hierbas de olor; otros productores ya han mostrado interés por sumarse al mercado orgánico semanal que planeamos promover alrededor de la granja.

Para este proyecto contamos con un apoyo municipal de **Alianza Contigo 2007** y las autoridades de SAGARPA, Morelos se mostraron muy interesadas en promocionar este tipo de proyectos integrales. La colaboración Universidad, gobierno, empresa, y asociaciones civiles, en este caso, resultó un éxito.

El tratamiento del agua para el riego de la granja, es todo un sistema que se diseñó en torno a la concepción de **Las fuentes de formas pulsantes** y de **los estanques con entramado de raíces** como filtros para purificar el agua.



Estanque de entramado de raíces para el riego de **La granja/escuela de Semilla de Comunidad**

El agua del apantle, que corre al fondo de este terreno, será bombeada mediante energía solar, para llenar el estanque. En este estanque se han plantado papiros en los bordes y nenúfares dentro del agua.



***Fuente de Formas Pulsantes*** de la ***Granja/Escuela de Semilla de Comunidad***

Raíces y pececitos se encargan de limpiar el agua que luego pasa a esta ***Fuente de formas pulsantes*** diseñada expresamente para que el movimiento continuo, oxigene y vivifique el agua, proporcionándole una alta calidad excelente para los cultivos. (Wilkes, John. 2005).

**Economía Asociativa para comunidades sustentables regionales.**

La sustentabilidad nos remite a la necesidad de una nueva Economía que supere el fundamento del comportamiento en el interés individual y en el continuo y acelerado crecimiento económico y que coloque la calidad de vida y las fuerzas inherentes al ser humano, como bases para rediseñar el mundo actual. Si bien es cierto que vivimos en un planeta con recursos naturales limitados, también es cierto que contamos con un enorme potencial de ilimitados recursos creativos y espirituales que podemos orientar hacia metas de sustentabilidad regional.

Las necesidades reales de individuos educados libremente, pueden dar origen a asociaciones económicas con conciencia y un nuevo entendimiento del dinero, del mercado y de las necesidades sociales. Las decisiones económicas socialmente responsables son posibles sólo a través de la colaboración de individuos y organizaciones involucradas directamente en la actividad económica, no de académicos, políticos o inversionistas alejados de la vida económica.

La Economía no es sólo teoría, se requiere desarrollar el aspecto práctico de la misma para que realmente se comprendan los retos y las oportunidades actuales. El inestable e impersonal mercado, basado en el propio interés y en la competencia, necesita ser reemplazado por relaciones asociativas conscientes entre individuos involucrados en la vida económica de una región o sector de la economía, ya sea como productores, distribuidores o consumidores. Aquí es donde puede determinarse el precio real de un producto, como resultado del entendimiento mutuo y la cooperación entre grupos y sectores de la economía.

Tierra, trabajo y capital no deben seguir siendo considerados como mercancías que pueden ser comprados y vendidos en beneficio de pocos y en detrimento de muchos. Será difícil remontar e ir más allá del interés personal y del egoísmo cuando estamos en la vida económica, sin embargo, la verdadera responsabilidad social y medio ambiental necesita estar basada en un punto de vista espiritual que reconozca la igualdad espiritual de todo ser humano y la divinidad en la naturaleza. (Lam, 2006).

La Economía asociativa se basa entonces en la colaboración, en el interés por el otro, por los otros, por las necesidades reales de la comunidad, de la región, del planeta. En este sentido, se presta mucho para el desarrollo de pequeños proyectos sustentables; aunque las redes de colaboración pueden ser amplias, regionales, nacionales e internacionales, requieren encuentros personales, diálogos entre los actores involucrados, buscando el mutuo beneficio y las oportunidades disponibles para obtener más, mejores y más eficientes servicios para una óptima calidad de vida para todos los seres vivos del planeta tierra.

## **Conclusiones**

He mencionado aquí 4 diferentes tipos de asociaciones: HVA, la empresa familiar, **Semilla de Comunidad**, la Asociación de Consumidores de la Granja/Escuela biodinámica, pero podríamos seguir identificando otros grupos que están surgiendo en torno a la sustentabilidad y al desarrollo regional. (Valdés y Ricalde, 2006). Sería interesante ir conformando una especie de directorio permanentemente actualizado, para saber, hoy por hoy, qué iniciativas están vigentes y hacia dónde se están orientando. Trabajar juntos, con imaginación, responsabilidad y compromiso a favor de cambios positivos, puede potenciar el



surgimiento de nuevas vías para el desarrollo de una Economía Asociativa, cuyo fundamento tendrá que ser diferente a las tendencias de una economía de mercado globalizada.

Considero que es posible realizar proyectos a la escala que sea factible de acuerdo con los recursos disponibles y es suficiente para ir creando comunidades sustentables con economías locales, viviendas cómodas y adaptadas a las necesidades, gustos y entorno del paisaje. La producción de alimentos limpios y con mayor valor nutricional es también una actividad fundamental para nuestra economía familiar y para la salud física, emocional y espiritual del ser humano.

Por cierto que tendremos que regresar continuamente al tema de lo que es el ser humano, la calidad de vida, las necesidades reales, la naturaleza y las relaciones que con ella hemos tenido a lo largo de la historia de la humanidad, y aquellas que están en la perspectiva del futuro. La evolución del ser humano incorpora múltiples dimensiones que requieren ser actualizadas constante y conscientemente, individual y colectivamente. (Wilber, 2007)

## BIBLIOGRAFÍA

- Añorve, 2006A. **“Captación y almacenamiento de agua de lluvia”**. Valdés, Laura y Arnold Ricalde de Jager. (Comp.) **Ecohábitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad**. SEMARNAT. México. pp. 92-95
- Añorve, 2006B. **“Filtro de aguas jabonosas”**. Valdés, Laura y Arnold Ricalde de Jager. (Comp.) *op. cit.* pp. 90-91
- Añorve, 2006C. **“Sanitario ecológico seco”**. Valdés, Laura y Arnold Ricalde de Jager. (Comp.) *op. cit.* 86-89.
- Aragón, Hugo. 2008. Tesis de Maestría en Economía: **“Aprovechamiento productivo y sustentable de la generación de residuos sólidos urbanos en México. Un estudio de prospectiva”**, Facultad de Economía, UNAM. México.
- Hernández Angélica y Fabiola de la Fuente, 2008. **“Volver al origen”**, Revista **Elgourmet.com**, # 10. México, D.F.
- Kjell Arman, 1998. **La granja y el huerto biodinámicos**. Editorial Rudolf Steiner, Madrid, España. 2da. Edición.
- Lam, Gary. (2006) **“Associative Relations Audit. For Farm, Processor, Distributor, and Retail Organizations”**. August. BD Conference, HVA, USA.
- Schneider, Steffen y Rachel, 2004. **“Hawthorne Valley..., Thirty-Three Years Later”**. Hawthorne Valley Farm. Ghent, New York, USA.
- Steiner Rudolf, 2004. **Agriculture Course. The Birth of the Biodynamic Method**. Rudolf Steiner Press, USA. Traducido del alemán por George Adams.
- Steiner, Rudolf. (1999). **Towards Social Renewal. Rethinking the Basis of Society**. London. Rudolf Steiner Press, Fourth edition.
- Steiner, Rudolf. (1993). **Economics. The World As One Economy**. Steiner Books, USA
- Valdés y Ricalde, 2006. **Ecohábitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad**. SEMARNAT. México.
- Wilber, Ken. 2007. **Espiritualidad integral**. Editorial Kairós. Barcelona, España.
- Wilkes, John. 2005 Reimpresión. **The Flow Forms. The rhythmic power of Water**. Ed. Floris Books. Edinburg.