

DEL DESARROLLO COMUNITARIO A LA COOPERACIÓN ESTRATÉGICA EN HUEYAPAN UNA EXPERIENCIA EXITOSA

Luis Tamayo

En Hueyapan, un pequeño pueblo morelense enclavado en los hermosos valles y barrancas cercanos al volcán Popocatepetl, se lleva a cabo, desde hace poco más de diez años, una ejemplar experiencia de desarrollo comunitario que ha devenido *Cooperación estratégica*¹ cuyo espíritu, consideramos, puede ser aprovechado en otras regiones de Morelos, México y el mundo. Lo logrado en la comunidad de Hueyapan es un ejemplo de desarrollo sustentable con cooperación estratégica.

San Andrés Hueyapan es una comunidad perteneciente al municipio de Tetela del volcán. Tiene más de seis mil habitantes y se encuentra a más de dos mil metros de altitud. Casi una tercera parte de sus pobladores es indígena y hablante del náhuatl. Cuenta con algunas primarias y secundarias estatales y privadas así como un bachillerato. Su actividad primordial está ligada a las actividades del campo y con frecuencia se vive la amenaza del volcán cercano. La tierra, sin embargo y también gracias a las cercanías del Popocatepetl, es muy fértil aunque el agua falta cada vez más. Eso conduce a un curioso paisaje donde entre la abundante fronda emergen decenas de mangueras, las cuales traen el preciado líquido desde manantiales lejanos. Las comunidades agrícolas de nuestro México profundo son las que mejor conocen la importancia del agua y son capaces de dar la vida por conservarla, eso ha dado origen a múltiples conflictos a lo largo y ancho de nuestra nación.

Es en este contexto donde algunos estudiosos y políticos han pensado que el desarrollo comunitario es la mejor alternativa para generar civilidad entre los pueblos vecinos, entre los hermanos. Otros, de una manera mucho más clara, lo han planteado en términos de “cooperación estratégica”.

Del desarrollo rural comunitario a la cooperación estratégica

México, desde hace siglos, ha sido objeto de la aplicación de innumerables modelos de “desarrollo comunitario”.

Desde aquellos años en los que, para la mirada europea, los indígenas mexicanos fueron considerados infrahumanos y condenados a la esclavitud, hubo algunos otros que idearon maneras de mejorar a dichos “buenos salvajes”. De Fray Bernardino de Sahagún a Vasco de Quiroga, fueron muchos los que intentaron con mayor o menor éxito culturizar a los “naturales”.

Muchos años después, el presidente de EUA, Herbert Clark Hoover (1874-1964), nos denominó “subdesarrollados” y por ende susceptibles de ayuda económica y dirección, epíteto que hemos adoptado sin chistar y que, sin darnos cuenta, nos obliga a seguir los pasos de aquellas naciones “desarrolladas” y por ende “mejores”.² El Instituto Lingüístico de Verano de EUA, la Comisión Nacional de Fomento Educativo, el Instituto Nacional de Educación de Adultos y muchas otras organizaciones, de las más diversas ideologías y credos, se han dado a la tarea de intentar “desarrollar” a nuestro afaible aunque a veces indómito pueblo.

Las formas de hacerlo han sido desde las más autoritarias: la imposición de la religión y las costumbres europeas vía la sangre y el fuego; a las mucho más respetuosas opciones “freireanas” de los antropólogos, extensionistas y educadores ligados a diversas instancias del gobierno mexicano. Sin embargo, a partir de los años 80 del siglo pasado –indican García Barrios, de la Tejera y Appendini–, se ha ido imponiendo el concepto de “cooperación estratégica” para denominar de mejor manera al fenómeno y actitud de afrontar el vínculo entre las culturas:

(...) la cooperación estratégica no solo fue retomada por los políticos y académicos neoliberales; incluso los reformistas europeos y americanos contemporáneos han creído durante años en la posibilidad de integrar con su ayuda los ideales de la economía abierta, competitiva y eficiente, con los propios de una sociedad justa, decente y humana, pretendiendo así construir una solución viable, el desarrollo sustentable, a los conflictos más profundos de la modernidad.³

¹ Cf. el brillante estudio de Raúl García Barrios, Beatriz de la Tejera y Kristen Appendini, “La cooperación estratégica. Introducción al debate”, en *Instituciones y desarrollo. Ensayos sobre la complejidad del campo mexicano*, CRIM UNAM/El Colegio de México/UACHapingo, México, 2008.

² A. G. Frank sostiene que los países desarrollados nunca fueron subdesarrollados sino “poco desarrollados”: “ningún país tuvo un estado original de *subdesarrollo*”. Cf. J. D. Cockcroft, A. G. Frank, D. L. Johnson, *Dependence and Underdevelopment, Latin America's Economy*, Anchor Books, New York, 1972, p. 23.

³ José Raúl García Barrios, Beatriz de la Tejera y Kirsten Appendini, *Op. cit.*, p. 18



Una forma de cooperación que es, por definición “estratégica”:

(...) pues se trata de una relación de uso mutuo voluntario entre un conjunto de agentes supuestamente racionales que buscan con ella fines de cualquier tipo, con la expectativa de que todos saldrán beneficiados. sus principales autores la definen como la construcción de propósitos colectivos por medio de la convergencia, compatibilización y coordinación de los intereses de los miembros autónomos del colectivo humano.⁴

Respetar la cultura del otro, ayudándole a mejorar en sus propios términos y anhelos es el propósito de la cooperación estratégica que anima este trabajo y que se intentó aplicar en Hueyapan.

El proceso

Al inicio de la experiencia que narraré lo que había era el conflicto. Hacia fines del siglo pasado, las autoridades de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) se dieron cuenta que un conflicto por el agua estaba en proceso de agravarse rápidamente entre las comunidades vecinas de Tetela del volcán, la cabecera municipal, y Hueyapan. El incremento de la población aunado al calentamiento global antropogénico hacían cada vez más impredecibles las temporadas de lluvias, lo cual ocasionaba que los agricultores tuviesen que depender cada vez más del agua de los manantiales, lo cual enfrentaba a comunidades hermanas. Por esa razón decidieron abrir un concurso para propuestas de mitigación del conflicto en la región. Es entonces cuando dos integrantes del *Centro de Encuentros y Diálogos AC*, Carmen Bahena y Gabriel Tun, se involucran y proponen la construcción, en la población más alejada de la fuente de agua –Hueyapan–, de varias

decenas de cisternas familiares, las cuales pudiesen captar la gran cantidad de agua pluvial que baña la región (más de 1000 mm³ por m²), lo cual requeriría de un financiamiento relativamente pequeño pues sería exclusivamente para los materiales requeridos (malla de hierro, cemento y demás) dado que la mano de obra correría a cargo de los pobladores, quienes lo harían por “tequio”.⁵ Los techos de las viviendas captarían el agua de lluvia y llenarían las cisternas de 12,500 litros cada una. Sumado al proyecto se construyeron también varios “baños secos” los cuales son capaces de recoger de manera separada los excrementos, los cuales se reutilizan –gracias al procedimiento adecuado– en la producción de composta. Una vez terminado este primer proyecto, que permitió a varias decenas de familias contar con agua suficiente y abono orgánico, era ya posible comenzar a utilizar dicha agua y abono en otros procesos productivos.

Con agua y abono, Bahena y Tun echaron a andar el proyecto *Mujeres y hombres produciendo vida y alimentos sanos*, el cual, con el apoyo financiero de la SEMARNAT y la gestión y el trabajo del Centro de Encuentros y Diálogos, así como de muchos vecinos de la zona (como Getzabel, Genis, Esmeralda González, Leandro, Pérez, Constantina y Francisco Pérez Sandoval, Eleonora Sandoval, Emma Pérez Soberanes, Marcelina Montes, Margarito Pérez, Imelda Soberanes, José y Jesús Alonso y Artemio González, entre otros), construyó otra cantidad de cisternas de ferrocemento, hortalizas biointensivas y, gracias al apoyo financiero del gobierno de Dinamarca, un compostero de barril, lo cual permitió obtener una gran cantidad de composta orgánica para los habitantes del barrio de San Felipe del poblado de Hueyapan.

⁵ El tequio es una forma de trabajo muy antigua y aún presente en las comunidades campesinas de México. Consiste en la ayuda solidaria de unos vecinos con otros para las más diversas tareas: de la construcción de caminos al levantamiento de las cosechas. En este caso se formaron brigadas donde poco a poco se fueron construyendo todas las cisternas proyectadas.

⁴ *Ibidem*, p. 19.

En el año 2010 se realizó la tercera etapa del proyecto. En ella se obtuvo apoyo de la SEMARNAT para la realización del Diplomado *Hacia la sustentabilidad de la vida urbana y rural, frente al cambio climático* realizado por el Centro de Encuentros y Diálogos AC, en colaboración con el Centro de Investigación y Docencia en Humanidades del Estado de Morelos (CIDHEM), en las instalaciones de la Escuela Waldorf de Cuernavaca.

El diplomado se realizó de junio a agosto, tuvo una duración de 120 horas y fue financiado por el CECADESU/SEMARNAT. Dicho diplomado generó mucha conciencia ambiental y formó en muy diversas ecotecnologías (sobre todo las relativas a la urbicultura) a más de 50 personas de Cuernavaca. Varios de ellos se han convertido en participantes asiduos como productores en la *Expoverde* Morelos realizada en el Parque ecológico Chapultepec, sito en esa ciudad.

Y una vez que hubo sobreproducción en Hueyapan... pues había que venderla. Fue entonces cuando, gracias al vínculo establecido, se firmó el acuerdo con la Escuela Waldorf de Cuernavaca, la cual ya formaba a los alumnos en la agricultura biointensiva de Rudolf Steiner, y los agricultores orgánicos de Hueyapan. A dicho convenio se fueron sumando otras escuelas e instituciones oficiales (el ITESM Morelos, el Mercado orgánico organizado por la Secretaría de Desarrollo Sustentable de Morelos, entre otros). Entretanto, los interesados en participar en proyecto en la comunidad de Hueyapan aumentaron en número, lo cual permitió construir otras instituciones, entre ellas una caja popular, la cual les ha permitido ahorrar para los proyectos que cada familia apetece.

La cuarta etapa también se logró gracias a un apoyo de la SEMARNAT. Con la ayuda de dicha institución, el equipo formado por el Centro de Encuentros y Diálogos (representado por Carmen Bahena y Gabriel Tun) y el CIDHEM (representado por Luis Tamayo) obtuvieron el financiamiento para construir 40 invernaderos de 100 m² para otros tantos integrantes del proyecto. Dichos invernaderos aumentarán de manera significativa la producción orgánica de Hueyapan y mostrarán de manera fehaciente la viabilidad de la producción orgánica frente a la convencional. Mostrarán que en nuestro México es también factible eso que probó el *Rodale Institute* de Pennsylvania, EUA: que la producción orgánica es más competitiva y sustentable que la agricultura convencional, esa que agota la tierra por el uso de fertilizantes y pesticidas inorgánicos.

Como algunos saben, el Rodale Institute⁶ está vinculado con las principales universidades del cinturón del maíz de los Estados Unidos (Iowa, Pennsylvania, Mississippi,

⁶ Fundado en 1947 por J. I. Rodale en Emmaus, Pennsylvania, EUA.



El mercado de la agricultura orgánica crece sin parar en el mundo

Illinois, Indiana, Michigan, Nebraska, Minnesota y Missouri). En campos experimentales de Pennsylvania, y desde hace 40 años, se compararon cuatro tipos de cultivo: orgánico basado en estiércol, orgánico basado en leguminosas, convencional y, en los últimos seis años, el realizado con transgénicos. El cultivo orgánico, como bien sabemos, es aquél que solo utiliza productos naturales y puede ser abonado con estiércol o con base en la rotación de leguminosas; el cultivo convencional es el que domina el mercado de la enorme mayoría de las naciones desarrolladas y utiliza innumerables productos sintéticos: fertilizantes inorgánicos (sulfatos, fosfatos, nitratos), herbicidas, fungicidas, rodenticidas y pesticidas también inorgánicos. Finalmente, el cultivo con transgénicos también incluye herbicidas específicos y las semillas modificadas genéticamente.

El estudio del Rodale Institute, por ser de largo plazo, también contempló los tres años que tardaron los campos, antes cultivados de manera convencional, en obtener la certificación de “orgánicos” que requerían, es decir, los años necesarios para que sean lixiviados los agroquímicos que habían sido anteriormente depositados en los suelos. Las conclusiones del estudio, replicadas por estudios de las universidades de Iowa y Pennsylvania, fueron contundentes: los cultivos orgánicos, en primer lugar, mejoraban la calidad del suelo (su cantidad de carbón), lo cual les permitía ser un reservorio de nutrientes, conservar mejor la temperatura, proveer alimento para los microorganismos y aumentar la retención de agua (es decir, reducir los escurrimientos y facilitar su filtrado a las reservas subterráneas). Ciertamente, en los primeros dos años los cultivos convencionales (con agroquímicos)

superaron en producción a los cultivos orgánicos, pero luego del tercer año los cultivos orgánicos igualaron la producción de los convencionales y, posteriormente, los superaron.

La producción orgánica de maíz, indica el estudio, fue, luego de 30 años, superior en un 20% a la de la agricultura con agroquímicos. Y no fue demasiado diferente con otros cultivos. La producción orgánica también fue superior a la de los transgénicos (los cuales sólo superaron en menos de un 10% a los cultivos convencionales). Los cultivos orgánicos, asimismo, soportaron mejor las sequías. Desde el punto de vista económico los cultivos orgánicos fueron también los mejores: los agricultores recibieron tres veces más ganancias que los que cultivaron de manera convencional y, además, crearon 30% más empleos que los otros, por lo que las ganancias se distribuyeron mejor (en salarios). Y eso también fue válido en la comparación con los transgénicos (a causa del elevado costo de los herbicidas específicos para ellos). En resumen, el estudio del Rodale Institute mostró que era mucho mejor, desde todo punto de vista, cultivar la tierra de manera orgánica que con agroquímicos y transgénicos.

En el mundo, además, el mercado de la agricultura orgánica crece sin parar: *v. gr.* el mercado de la comida y las bebidas orgánicas creció de mil millones de US dólares en 1990 a 27 mil millones en 2010 y ha seguido creciendo en los años subsecuentes. ¡Tan sólo de 2009 a 2010 las ventas se incrementaron en 11.8%! Los cultivos orgánicos también emitieron cantidades muy menores de GEI (gases de efecto invernadero): en promedio fueron 40% menores a las emitidas por los cultivos convencionales. Finalmente, los cultivos orgánicos no dañan la salud de las personas. La agricultura convencional y la que usa transgénicos, al contrario, está condenada a enfermarnos pues, entre muchas otras sustancias, utiliza Glifosato (el principio activo del *Roundup*, el herbicida más vendido de todos los tiempos, que fabrica la empresa Monsanto y que muchos estudios, incluida la Organización Mundial de la Salud en octubre del 2015, han asociado con la producción de daños en el ADN, infertilidad y la generación de cáncer en próstata y testículos), Atrazine (el pesticida y disruptor endócrino elaborado por Syngenta que el Dr. Tyrone Hayes, de la Universidad de California, vinculó con la feminización de las ranas) y muchos más herbicidas y pesticidas, miles de ellos poco estudiados y algunos de ellos declaradamente cancerígenos.

Los agricultores orgánicos de Hueyapan ofrecen la posibilidad de contar con alimentos de calidad y, curiosamente, a precios muy competitivos con los supermercados (pues al vender de productor a consumidor, evitan la larga cadena de intermediarios que encarecen los productos).

El momento presente

En el momento actual (diciembre 2015) acaba de instalarse el último invernadero, por lo que estamos a la espera de la primera cosecha para empezar a recuperar las ganancias. Se ha ampliado la red de consumidores (hacia la Universidad La Salle Cuernavaca y El Colegio de Morelos), para con ello poder colocar la producción y ser verdaderos competidores de los supermercados. Estamos, asimismo, esperando las primeras ganancias para, gracias a convenios establecidos con empresas productoras de energías alternativas, impulsar, poco a poco, el establecimiento de otras ecotecias entre los pobladores: desecadores solares, calentadores solares híbridos (solar/electricidad) de agua, paneles fotovoltaicos, ozonificadores. De esa manera esperamos aumentar su eficiencia y mejorar su autonomía y calidad de vida.

Conclusiones

El proyecto que se ha realizado desde hace ya una década en la comunidad de Hueyapan, a la par que ha dotado a los productores de los conocimientos para generar alimentos sin dañar ni empobrecer los suelos (gracias al empleo exclusivo de fertilizantes y abonos orgánicos), ha obtenido apoyo para construir las cisternas que garantizan la dotación necesaria de agua en el periodo de secas, los composteros para obtener el abono orgánico y la cadena de producción y distribución de la producción obtenida.

Es evidente que los proyectos de este tipo constituyen la mejor manera de abrir el mercado a la producción orgánica certificada (sin pesticidas ni fertilizantes inorgánicos), la cual, en muchas otras regiones del globo, se encuentra muy avanzada y cuenta con un importante mercado. Los pobladores de Hueyapan adelantan lo que los pobladores de nuestro país no podemos dejar de hacer en el futuro próximo: reaprender a generar nuestros propios alimentos y generar autonomía en lo referente al uso de la energía. La conjugación del calentamiento global y el fin de la era del petróleo barato ocasionarán en los años venideros desabasto y encarecimiento de los alimentos y aumento en el costo de los bienes y servicios básicos.

Reaprender la manera de realizar agricultura sin fertilizantes ni pesticidas es clave para la sustentabilidad de la civilización humana. Es posible lograrlo pero no podemos hacerlo solos. La Cooperación estratégica establecida con la comunidad de Hueyapan es una muestra de cómo hacer bien las cosas. ☺

Luis Tamayo Pérez. Mexicano. Doctor en Filosofía por la UNAM, Estancia posdoctoral en la Universidad de Freiburg (1999-2000). Miembro de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad y la Heidegger Gesellschaft. Tiene los siguientes libros publicados: *La temporalidad del psicoanálisis* (1989), *Del síntoma al acto* (2001), *El discipulado en la formación del psicoanalista* (2004), *La locura ecocida* (2010), *Los demonios de Heidegger* –con A. Xolocotzi– (2012), *Aprender a decrecer* (2014) y *Miradas del mundo futuro* (2017). Actualmente es Rector de El Colegio de Morelos.