



Laguna de San Vicente: de la agricultura y el ladrillo a los invernaderos hidropónicos

Manuel Morales
Alberto Mc Lean*

Tradicionalmente, concebimos a los ejidos como meramente agrícolas y a los ejidatarios como campesinos que sólo se dedican a la tierra y sus cultivos. Los tiempos actuales, caracterizados por el libre mercado y la desaparición de las fronteras comerciales, comienzan a proveer de otras cualidades a los hombres de la tierra; no sólo algunos siguen trabajándola al tiempo que se emplean en otras tareas ajenas a la agri-

* Queremos agradecer el apoyo brindado por los compañeros de la delegación y la residencia de San Luis Potosí, especialmente a Juan Antonio González y a Juan Guillermo Cortés: sin su ayuda no hubiera sido posible la realización de esta tarea. Asimismo, agradecemos a Enrique Fragoso por la información y el tiempo que nos brindó, así como por el material fotográfico que aquí se incluye. A los compañeros de Laguna de San Vicente nuestro reconocimiento por su ejemplar aporte al desarrollo de Villa de Reyes, San Luis Potosí.

cultura, como obreros o técnicos en fábricas, sino también como tenderos, fabricantes de artesanía o cualquiera que sea el oficio que imaginemos. La tendencia, entonces, pareciera ser la diversificación, o bien la especialización en tareas antes inconcebibles para (y en) el ambiente rural mexicano.

En San Luis Potosí, centro geográfico del país y encrucijada de singular importancia comercial, se está gestando un desarrollo industrial fuera de lo común, o hasta cierto punto inédito en México. Lo inédito no radica en lo inimaginable o novedoso, sino en lo prometedor de las formas en como se está dando, en la manera en que las inversiones y los potosinos se vienen integrando a un desarrollo de alcances y proyección que proveen a la entidad de muy buena reputación.

Historia breve

El caso que nos ocupa, el ejido Laguna de San Vicente, municipio de Villa de Reyes, pudiera ser un ejemplo de ello. Ubicado hacia el sur de la capital, justo entre la zona industrial y la termoeléctrica, con algunos kilómetros entre sí, el ejido Laguna de San Vicente¹ aparece de pronto en el mapa de los hallazgos afortunados. Hasta los años sesenta aproximadamente, la agricultura era prácticamente la única actividad que se desarrollaba en el ejido;² desde entonces y a la fecha, y como ha venido sucediendo en varios ejidos del país, la agricultura ha sido desplazada como actividad principal y ha pasado a ser de orden secundario o terciario, sino es que incluso abandonada; muchos son los factores que han incidido para que así ocurriese, explicarlos no es nuestra intención.

Desde hace más de 35 años, y siendo uno de los ejidos más poblados del municipio, Laguna de San Vicente ingresó al mundo

¹ La superficie del ejido suma casi cinco mil hectáreas; la mayor parte de agostadero.

² Tradicionalmente, se sembraba maíz y chile para comercializar, además de contar con pozos para riego, funcionando con buenos niveles de agua.

de la producción casera (artesanal) de ladrillo, considerándola quizá —en un inicio— como otra más de las opciones que se les ofrecía para subsistir sin tener que salir del campo, tal vez sabiendo que eso sí podía dejar algo más que sembrar la tierra. Aunque esta actividad ha traído consecuencias de fuertes problemas de contaminación.

Paulatinamente, los ejidatarios pasaron de ser meramente agricultores a productores y comercializadores de ladrillo; beneficiándose dicha actividad de la cercanía que tiene con la capital del estado (aproximadamente 25 kilómetros) y por los precios que allá tienen los materiales para construcción. Pero hasta esta actividad, al parecer inacabable, no siempre rinde los frutos esperados: los precios, como en todo producto inserto en el mercado, fluctúan y no siempre en el sentido deseado. Hoy en día, según los testimonios de algunos de los pobladores del ejido, no costea ya el ladrillo y menos aún cultivar la tierra, aunque esta última “la seguimos haciendo por no dejar, por sentirnos campesinos, pues”.

Aunado a lo anterior, en 1994 los precios de los materiales de la construcción cayeron drásticamente, lo cual provocó un fenómeno migratorio hacia Estados Unidos en busca de oportunidades de



Cómo estaba el terreno.

empleo. En ese año, y en tan sólo un mes, emigraron 200 personas de Laguna de San Vicente. En el presente año, por cierto, la laguna se encuentra seca por falta de lluvias; de su lecho ya estaban sacando material para la producción de ladrillo.

Los viajes ilustran...

En el año de 1998, el entonces presidente municipal de Villa de Reyes, Ignacio Palacios Robledo, oriundo del lugar y conocedor de la región, se enteró de la forma en que venía disminuyendo la cantidad de agua de los pozos que se ubican dentro del municipio —tradicionalmente inagotables, o casi—, cuestión que incide de manera directa en la agricultura y, por supuesto, en la economía de los agricultores. “Ante tal preocupación, me di a la tarea de buscar alternativas de empleo con bajo consumo de agua”, afirma Ignacio Palacios, dejando ver en sus palabras cierta nostalgia por “aquella época en que Villa de Reyes era un vergel”.

Platicándole su inquietud respecto del abatimiento de los niveles del agua al entonces gobernador del estado, Fernando Silva Nieto, surgió la idea de viajar a Sonora, él lo pondría en contacto con el gobernador de allá, quien a su vez le arreglaría una visita a Imuris, lugar donde el Grupo Santa Fe tiene funcionando invernaderos hidropónicos —los cuales utilizan muchísima menos cantidad de agua comparado con la agricultura tradicional—, visita que le serviría para darse una idea de cómo funcionan y qué se puede producir en ellos, y ver si algo así pudiera llevarse a cabo en Villa de Reyes. Ignacio Palacios realizó el viaje: todo era posibilidad.

El haber constatado la manera en que los invernaderos hidropónicos funcionan, el ver cómo y cuánto producen³ y el potencial que ello implica, fue factor fundamental para que Ignacio Palacios pensase que algo así podría realizarse en Villa de Reyes

³ Para el caso del tomate, en el sistema tradicional se cosechaban 25 ton/ha, mientras que en invernadero hidropónico se obtienen hasta 500 ton/ha.

y, por extensión, que sería bueno para los potosinos. Por su parte, el director general del Grupo Santa Fe, Demetrio Crisantes Enciso —personaje que más adelante cobrará relevancia dentro del proyecto—, también mostró interés en participar en un proyecto de invernaderos en San Luis Potosí.



Invernaderos de Imuris.

¿Conocer los beneficios y pensar en la conveniencia de atraer proyectos de esta naturaleza al municipio de Villa de Reyes sería suficiente para hacerlo realidad? Las experiencias y ejemplos exitosos que tal tecnología ha generado son numerosos, ¿San Luis Potosí, y específicamente Villa de Reyes, podría ofrecer las condiciones para un proyecto así? Habría que esperar casi dos años para ver si eso era posible.

Escenario potosino

Coincidentemente, en enero de 1998 el gobierno de San Luis Potosí creó la Coordinación General del Sistema de Financiamiento para el Desarrollo del Estado de San Luis Potosí (SIFIDE), el cual se fundó con el fin de “satisfacer los requerimientos de financiamiento de actividades productivas de las personas físicas y morales en territorio potosino, buscando fomentar la generación de oportunidades de empleo y autoempleo, teniendo como principios básicos de trabajo la autogestión ciudadana, la corresponsabilidad de trabajo y el autofinanciamiento programado” (*Misión del SIFIDE*). Dicho acontecimiento vino a facilitar —en más de un sentido— la realización de proyectos en la entidad. SIFIDE también será pieza clave dentro del proyecto.

Una vez conocida la experiencia de Imuris, comenzaron las pláticas formales entre la autoridad municipal, el gobernador y Demetrio Crisantes respecto de la realización de un proyecto hortícola en Villa de Reyes. Demetrio Crisantes se convertiría en el inversionista del proyecto, quien además cuenta con una larga trayectoria en la producción y comercialización de hortalizas bajo el método tradicional y sistemas de tecnología media (invernaderos de tipo malla sombra), y más de siete años de experiencia en la producción y comercialización de hortalizas bajo sistemas de producción intensiva (invernaderos hidropónicos de tecnología holandesa) con especialización en tomates.

Ya con el acuerdo, comenzaron los recorridos por las tierras de Villa de Reyes hasta encontrar el terreno que fuera adecuado, que cubriera las necesidades para la instalación de invernaderos: cercano a la carretera, que contara con agua, próximo al gasoducto, lugar con clima no extremoso y que fuera lo más plano posible. Las tierras del ejido Laguna de San Vicente cubría todas esas características, específicamente una parte de la superficie de uso común.

Cuando se comienza el trabajo de sensibilización entre los ejidatarios de Laguna de San Vicente, éstos mostraron demasiado escepticismo cuando les dieron a conocer el proyecto y más cuando supieron que la propuesta implicaba asociarse aportando tierras. La experiencia de este ejido —como de muchos otros— respecto de promesas no cumplidas por el gobierno ha creado desconfianza, a la par de que este ejido en específico tiene un gran nivel de conflictividad hacia el interior del núcleo (no se ha incorporado al *Procede*, por esa y otras razones).

“Para nosotros era algo inesperado —comentan Arturo Maya y Fidel Molina, presidente y vocal de la SPR, respectivamente—, porque en la Laguna nunca se había visto algo así... y menos que lo viéramos como propio, del ejido pues”.

El proceso de “convencimiento” de las bondades del proyecto, de los beneficios directos que ello traería a la población (empleo, promoción de inversión en la zona, etcétera) fue lento y difícil. Fueron muchos los intentos de realizar asambleas con la participación, ya no se diga de todos, siquiera de las tres cuartas partes de los ejidatarios. De hecho varias asambleas se llevaron a cabo en segunda convocatoria, y tuvieron que efectuarse dos justicias itinerantes con el fin de arreglar la situación de los titulares del derecho para actualizar el padrón de ejidatarios, ya que todavía aparecían entre 40 y 50 ejidatarios que ya estaban difuntos. Además, se tenía por “costumbre” que los mayores de 18 años votaran, fueran o no ejidatarios, simplemente tenían voz y voto dentro de las asambleas; cosa que beneficiaba al grupo que se oponía al proyecto de asociación.

Tuvo que pasar casi año y medio, al momento de realizar la asamblea donde se definiría la aportación de las tierras de uso común al proyecto hortícola, para que hubiera una participación de 95% de los ejidatarios asistentes con voto a favor. Un dato curioso, para poder participar en esta asamblea, cada uno de los asistentes tuvo que mostrar su calidad como ejidatario, ya que había gente que no quería reconocer a tal o cual ejidatarios porque sí.

Se dice fácil pero costó un gran esfuerzo para ir ganando el interés y el convencimiento de la gente. Lo anterior implicó un esfuerzo adicional entre los funcionarios de las instituciones involucradas: PA, SIFIDE, gobiernos municipal y estatal, FIFONAFE, RAN, FOCIR, entre otras, sin ello tal vez no se hubiera podido hacer lo que se hizo.



Asamblea.

Ese trabajo de más de dieciocho meses, por fin rindió frutos. Para J. Carmen Carranza, “el güero”, quien era presidente del Comisariado al iniciar este largo proceso, comenta que a lo mejor “no nos va a tocar ver esto [el proyecto funcionando y generando utilidades], lo van a ver los hijos de los hijos... pero vale la pena de todas formas, la tierra no se va a perder, total, ahí está”.

Para Enrique Fragoso, coordinador operativo del proyecto por parte de SIFIDE, y quien trabajó arduamente durante las múltiples asambleas, el ejido presenta una paradoja: por un lado, un alto índice de conflictividad (problemas entre grupos antagónicos, falta de certidumbre jurídica, etcétera) y, por otro, un entusiasmo inusitado ante la propuesta de un proyecto de inversión, dominado en un principio por la incertidumbre y el desconocimiento, de invernaderos. En palabras de Enrique Fragoso se puede resumir en dónde estuvo la clave para que los ejidatarios hicieran suyo el proyecto: “en proyectos con organización débil debe de haber un fuerte apoyo institucional”, el cual, como se mencionó, existió desde un inicio.

A la Procuraduría Agraria, el ejido Laguna de San Vicente le solicitó en el mes de octubre de 2000, por medio de su Comisariado Ejidal, su opinión respecto del proyecto hortícola, de acuerdo con lo que alude la fracción II del artículo 75 de la Ley Agraria, a lo que la Institución respondió como procedente, entre otras razones, porque las tierras de uso común que se aportarán (poco más de 58 hectáreas) “generarán plusvalía al unirse capital, tecnología y tierra en beneficio de los accionistas” (conclusión cuarta de la opinión de la PA, febrero de 2001).

Proyecto hortícola: participación activa

Poco tiempo después de haber acordado el lugar donde se establecerían los invernaderos, Grupo Santa Fe celebró el Convenio Llave en Mano con el gobierno estatal el 17 de agosto de 1999, el cual estaba encaminado a la instalación de 5 hectáreas de invernaderos hidropónicos de cristal con tecnología holandesa (fase 1) en el municipio de Villa de Reyes, dicho convenio recayó, más adelante, en la persona de Demetrio Crisantes Enciso, como persona física y no como representantes del Grupo Santa Fe, además de que él se convertiría en el inversionista del proyecto con una participación accionaria de 20% del capital social.

El 7 de octubre de ese mismo año se constituyó la Sociedad de Producción Rural “Horticultores del Valle de San Francisco”, la cual está formada por 74 socios, de los cuales 37 son ejidatarios del ejido Laguna de San Vicente; el resto lo conforman posesionarios y avicinados del mismo núcleo agrario. A través de la SPR, los gobiernos municipal y estatal aportarán recursos para el proyecto hortícola.

La razón de que no todos los ejidatarios de Laguna de San Vicente le entraran a la SPR obedece a los conflictos personales existentes y al manejo que el grupo antagónico al proyecto hizo de la información a través de presiones y amenazas, todo ello fue neutralizado por el trabajo conjunto entre las instituciones, la SPR y el ejido; tan es así que —al mes de mayo— existía una lista de ejidatarios que ya estaban interesados en integrarse a la SPR.

La participación del ejido Laguna de San Vicente sería a través de la aportación de poco más de 58 hectáreas de tierras de uso común, de las cuales trece correspondían a uso agrícola y las restantes a matorral crasicaule.

Con dichos actos dio inicio, de manera formal, el Proyecto Hortícola del Valle de San Francisco, el que a su vez deviene en la sociedad Desarrollo Potosino Agroindustrial S.A. de C.V., la cual contaría con tres socios: Demetrio Crisantes Enciso, Horticultores del Valle de San Francisco y el ejido Laguna de San Vicente, más un socio “temporal” que se retiraría una vez recuperado el capital de riesgo aportado; se trata de FOCIR, el cual aceptó participar una vez efectuado un análisis cuidadoso y detallado del proyecto.

Hidroponia: ¿cultivo sin tierra?

Históricamente, el suelo era el único medio que utilizaban los agricultores para cultivar. La hidroponia era tema de laboratorio que sólo concernía al trabajo de investigación; incluso, muchos de los resultados que se obtenían tenían el objetivo específico de extrapolarse para mejorar los cultivos en el suelo.

Los cultivos hidropónicos se definen como la tecnología (aplicada) de cultivar plantas sin utilizar suelo, aunque sí usando un medio o sustrato inerte, como puede ser grava, arena, aserrín, cascarilla de arroz, perlita, vermiculita o lana de roca (esta última es la que se utilizará en el ejido Laguna de San Vicente), al cual se le añade una solución de nutrientes que contiene todos los elementos esenciales para su normal crecimiento, desarrollo y producción. A los métodos hidropónicos que emplean algún tipo de “medio de cultivo”, se les denomina “cultivo sin suelo”, mientras que el cultivo de plantas que utiliza solamente agua con nutrientes sería el verdadero cultivo hidropónico.

Frecuentemente, el suelo presenta diversos problemas, entre los que destacan su difícil control nutricional y el riesgo de enfermedades; la hidroponía es una de las soluciones ante tal situación, pues asegura una nutrición integral de las plantas a través de un manejo adecuado del riego y en un ambiente libre de gérmenes. Además, el proceso se realiza mediante un sistema totalmente automatizado con la supervisión directa de especialistas.

¿Ejidatarios-accionistas?: ojos para ver

La idiosincrasia de la gente del campo, del agricultor tradicional, dista mucho del pensamiento empresarial. Esto no presupone —necesariamente— terquedad o falta de flexibilidad ante la contundencia de ciertos hechos o atributos de tal o cual proceso. Los ejidatarios de Laguna de San Vicente poco o nada sabían de los “cultivos sin suelo”, menos aún de la hidroponía o invernaderos hidropónicos. Poco a poco fueron interesándose en saber qué era, en qué consistía, para qué servía y en qué podría beneficiarlos de darse la asociación en un proyecto hortícola. Al respecto, Francisco Oliva, Bartolo Alvizo y Lázaro Rico —miembros de los órganos de representación— coincidían al comentarnos que “de la hidroponía no sabíamos nada, ni qué era ni para qué funcionaba; esa tecnología la desconocíamos. De los invernaderos, algunos

de los que han emigrado los conocían, pero no como los que se van a poner aquí en Laguna... El proyecto es impresionante y como lo plantean se ve súper: es bueno que vaya a haber empleo”.

De todas formas, hizo falta que tres miembros del ejido (Arturo Rocha, Arturo Maya y J. Carmen Carranza) viajaran a Imuris, Sonora, en marzo de 2000, a conocer los invernaderos hidropónicos. Verlos en funcionamiento y produciendo tomates, la forma en que se empacan y exportan al mercado norteamericano y canadiense, fue la mejor carta de presentación para que ellos se convencieran y comunicasen su experiencia, con el entusiasmo y la perplejidad del momento, al resto de los ejidatarios reunidos en asamblea.



Tomates.

Arturo Rocha, quien era uno de los más renuentes al iniciarse las primeras pláticas, una vez que vio y constató lo que son los invernaderos, nos comenta que, “ahora sí lo pude ver más en serio..., sólo hacía falta darlo a conocer a los demás para que sepan lo que vimos”. Arturo Maya comenta que, a los ojos de los ejidatarios y los miembros de la SPR, Demetrio Crisantes —quien además de dirigir los invernaderos de Imuris participa como inversionista en el proyecto—, “se porta corriente, como cualquiera de nosotros. Eso nos da confianza y se ve que tiene experiencia. Él mismo nos dijo que

el proyecto no lo viéramos como si fuera de él, sino como de nosotros, porque así va a ser”.

Una vez de vuelta, los tres compañeros compartieron su experiencia de Imuris: entonces “se animó más la gente —comenta “el güero” Carranza—, pues ahora sí ve que será una fuente de trabajo, sin tener que andar fuera [del ejido], en la zona industrial o en San Luis”.

Con la puesta en marcha de los invernaderos, seguramente disminuirá la producción del ladrillo —la cual contamina demasiado y ya no reedita como antes—, o al menos la mano de obra tendrá la opción de emplearse en el cultivo de hortalizas en los invernaderos, con las prestaciones y demás beneficios de un empleo seguro;⁴ además de que una vez recuperada la inversión (habiendo pagado los financiamientos), vendrá el tiempo de ver las utilidades.

“El trabajo del ladrillo es pesado... con los invernaderos esperamos que baje la actividad del ladrillo porque contamina; además, es un trabajo indisciplinado: se trabaja dos o tres días y se saca lo de la semana, lo demás se flojea, mientras que en los invernaderos el trabajo te hace responsable”, comentan los representantes de los órganos del ejido.

Situación actual: fase 1

A principios del mes de mayo del presente año, constatamos que habían llegado cuatro contenedores con materiales de Holanda (estructuras de aluminio básicamente) para ser utilizados en la construcción de los invernaderos, los cuales abarcarán —en esta primera fase— cinco hectáreas incluyendo un área de oficinas. Por su parte, el municipio se encargó de llevar los servicios básicos hasta el terreno (el cual ya fue nivelado y enrejado).

⁴ Aproximadamente se generarán 30 empleos por hectárea y se tiene pensado pagar un salario similar o mejor al de la zona industrial.

“Cuando llegaron los materiales, pues luego luego le entramos a la cargada, y al ir bajando los materiales era como si fuera creciendo la esperanza en el proyecto: todos le echamos más ganas”.



Terreno aplanado.

Asimismo, cuando comiencen a funcionar los invernaderos de este proyecto hortícola, se tiene pensado cultivar tomate y comercializarlo en Estados Unidos y Canadá a través de Santa Fe Greenhouses Inc., la cual cuenta con canales de distribución en ambas naciones. Además, se tiene pensado establecer una representación de ventas en Laredo, Texas, con el único fin de distribuir la producción de Desarrollo Potosino Agroindustrial S.A. de C.V. Posteriormente, se construirán más invernaderos hidropónicos hasta abarcar la superficie planificada de 40 hectáreas.

Por otra parte, se tiene contemplado emplear a bastantes mujeres, pues ellas muestran mayor destreza en ciertas tareas dentro de los invernaderos, como son el corte del producto y los cuidados de la planta. Independientemente de ello, todos serán capacitados por Demetrio Crisantes y su grupo de técnicos.

Una vez aportadas las tierras de uso común, y debidamente inscritas⁵ en el RAN —cuestión que ya había sucedido cuando estábamos allá, a principios de mayo—, FOCIR liberará el financiamiento (autorizado ya) de poco más de once millones de pesos. Con ello, FOCIR participará como socio “temporal” mientras recupera su inversión; una vez ocurrido esto, se retirará, quedando únicamente los tres socios pensados inicialmente para el Desarrollo Potosino Agroindustrial S.A. de C.V.: el ejido Laguna de San Vicente, Demetrio Crisantes Enciso y la Sociedad de Producción Rural “Horticultores del Valle de San Francisco”.

Participación accionaria

Accionistas	Porcentaje accionario	Número de acciones Serie A	Valor
Horticultores del Valle de San Francisco S. de P.R. de R.I.	76.94	4,508	\$51,838,574.26
Demetrio Crisantes Enciso	19.99	1,172	\$13,477,132.80
Ejido Laguna de San Vicente, municipio de Villa de Reyes, S.L.P.	3.07	180	\$2,070,000.00
Total	100	5,860	\$67,385,707.06

Fuente: Opinión de la PA, febrero de 2001.

Una vez retirado FOCIR, entre la SPR (que tres cuartas partes de sus miembros son ejidatarios de Laguna de San Vicente) y el ejido Laguna de San Vicente sumarán 80% de las acciones del Desarrollo Potosino Agroindustrial S.A. de C.V.

Seguramente, a finales del presente año o principios del que entra se concluirá la construcción de los invernaderos; entonces, se empezarán a ver los primeros cultivos hidropónicos de tomate o de la hortaliza que demande el mercado para su comercialización.

⁵ Al mes de mayo, se encontraba en trámite dicha inscripción, la cual no debería de tardarse más allá de 30 días para ser respondida.

-

Sin duda, la organización ejidal, el apoyo interinstitucional y la decisión de aportar capital privado, harán del Desarrollo Potosino Agroindustrial un ejemplo —y una realidad— de una experiencia exitosa de asociación entre inversión privada y productores del sector social.

Para concluir, comenta Gildardo Oliva, comisario-representante del ejido ante la sociedad Desarrollo Potosino Agroindustrial, que “[al principio] no se quería, se batalló mucho con el proyecto. Fue un año de batallar con un estire y afloje..., ahora la cosa se ve distinta: el terreno está aplanado, llegaron los materiales, las tierras ya se aportaron; lo que sigue debe ser bueno. No tenemos nada que perder. Además, con la disminución del nivel de los pozos de agua de 8 a 3 pulgadas y la falta de lluvias, la tierra ya no deja..., y con el ladrillo, pues tampoco. Los invernaderos usan poca agua, que es justo lo que tenemos, además de las ganas de trabajar”.