



Alejandro Mungaray Lagarda, PHD, es el actual Rector de la Universidad Autónoma de Baja California, en la que anteriormente se había desempeñado como Director del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales y como Director de la Facultad de Economía.

Ha sido asesor de ILO, UNESCO y OAS. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y de la Academia Mexicana de Ciencias. Ha escrito más de 100 '*papers*' académicos, 23 capítulos en libros y 25 libros tanto como autor o como co-autor, así como 120 artículos de divulgación científica.



María Dolores Sánchez Soler, Habitualmente ejerce la docencia en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y trabaja como asesora en el Instituto Politécnico Nacional. Fue Directora de Investigación en el Centro Nacional de Evaluación

para la Educación y Secretaria Académica de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. También fue Directora General de Actividades de Extensión y Directora de la Escuela de Humanidades de la UABC. Es autora o co-autora de 15 libros sobre educación superior y ha escrito numerosos trabajos académicos. Es Maestra en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y candidata al doctorado por la Universidad Nacional Autónoma de México.

El Impacto de los Proyectos de Servicio en los Microemprendimientos de Comunidades de México

ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA Y
MARÍA DOLORES SÁNCHEZ SOLER¹

RESUMEN El capítulo presenta los resultados de un proyecto de investigación-acción que se realizó en México, entre enero y junio de 2001, y que utilizó al servicio social como fuerza conductora. Involucró a estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California y de la Universidad Autónoma de Nayarit que trabajaron con 100 microemprendimientos definidos como marginales debido a su ubicación geográfica, la falta de recursos humanos y las pobres condiciones financieras. El proyecto se basó en la premisa que sostiene que el servicio social, guiado por académicos, comprometido con la calidad, permite a los estudiantes proveer asistencia técnica a la gente que carece de ayuda institucional pero

tiene una historia de esfuerzos y trabajo duro como su capital más valorable, para llevar a cabo emprendimientos. Los resultados del proyecto son de dos tipos. Todos los microemprendimientos que recibieron asistencia mostraron niveles positivos de rentabilidad; además, el 36 por ciento mostró progresos en el aprendizaje. Esto indica que el futuro desarrollo y la competitividad de este sector puede ser alentada por medio de la cooperación entre los emprendimientos y las instituciones de educación superior. Esa cooperación permite la divulgación del conocimiento técnico y empresarial a los microemprendimientos. En relación con los estudiantes, los resultados del proyecto demuestran que es posible implementar nuevas estrategias educativas al mismo tiempo que se contribuye al desarrollo de la comunidad, a través de una mejor planificación y organización del trabajo social y la generación de nuevas habilidades para la investigación y el aprendizaje.

Se demuestra que el servicio social con base universitaria provoca un impacto positivo en las economías locales, lo que conforma el potencial de este proyecto para contribuir al desarrollo local y a mejorar los estándares de vida de las comunidades pobres.

Introducción

México tiene más de 2 millones de estudiantes que cursan estudios superiores. Entre estos, cada año, aproximadamente 300 mil toman parte en algún proyecto de servicio social concertado entre diversas organizaciones públicas y privadas y las instituciones de educación superior. Estas formas de servicio social son un pre-requisito para la graduación de los estudiantes en todos los programas de grado ofrecidos por las instituciones de educación superior en el país. El servicio social en México ha sido visto, al mismo tiempo, como una experiencia de aprendizaje para los estudiantes y como una forma de retribución a la sociedad de aquellos que han tenido el privilegio de acceder a la educación superior. No obstante, probablemente a causa de que esta práctica fue introducida hace mucho tiempo, la mayoría de la gente ha perdido de vista los propósitos y los valores que subyacían cuando se originó esta conceptualización del servicio social. Esto explica por qué algunos estudiantes consideran el servicio social como un estorbo y buscan excusas o estrategias para evitar su participación. Encuestas recientes indican que entre las distintas áreas en las cuales se puede desempeñar el servicio social en las instituciones de educación superior de México, el sector social tiene el nivel más bajo de participación (12 por ciento), en tanto que los proyectos centrados en el sector público muestran no solo mayores porcentajes de participación sino también eficiencia (Sánchez & Mungaray 1999).

Este capítulo se centra en la experiencia y los resultados de un proyecto de investigación-acción que se realizó entre enero y junio de 2001 e involucró a estudiantes avanzados de Economía, Administración de Empresas y Contabilidad de la Universidad Autónoma de Baja California y de la Universidad Autónoma de Nayarit que proveyeron asistencia técnica a un cierto número de microemprendimientos en los sectores de la alimentación y bebidas y el sector metal-mecánico.

El capítulo adelanta dos argumentos. Por un lado, plantea que el desarrollo de los micro y pequeños emprendimientos depende de la cooperación estructurada que permita la transferencia y la disseminación del conocimiento técnico desde las instituciones de educación superior locales hacia los, de otra manera marginados, microemprendimientos. El corolario de esta argumentación es que las universidades y los actores de la sociedad civil pueden generar y habilitar una política industrial para los microemprendimientos que sostenga su participación en el mercado a través de la educación técnica de sus dueños.

Por el otro lado, el capítulo plantea que es posible desarrollar nuevas estrategias para que la educación superior contribuya al desarrollo de la comunidad a través de programas de servicio social, mejor planificados y organizados. Este programa debería ser desarrollado desde una perspectiva que contemple al servicio social como una forma de aprendizaje.

El servicio social en México ha sido visto, al mismo tiempo, como una experiencia de aprendizaje para los estudiantes y como una forma de retribución a la sociedad de aquellos que han tenido el privilegio de acceder a la educación superior

El servicio social como una investigación de base comunitaria y como una experiencia de aprendizaje

El proyecto tenía, por otra parte, dos objetivos: demostrar que la asistencia técnica provista por los estudiantes, en el contexto del servicio social, podía mejorar los niveles de utilidad de los microemprendimientos y enseñar a sus dueños la forma de ser competitivos. Por otra parte, se proponía crear, a través del servicio social y la investigación, una situación en la que los estudiantes pudieran aprender acerca de sus futuras profesiones. La selección, capacitación y supervisión de los estudiantes que deseaban participar en un proyecto con estos propósitos se realizó entre diciembre de 2000 y agosto de 2001 y culminó con la selección de 40 estudiantes de las Universidades Autónomas de Baja California y Nayarit. Las microempresas que tomaron parte en el proyecto se seleccionaron de entre 160 empresas de los sectores de alimentos y bebidas y de materiales de deshecho metálicos que operaban en zonas geográficamente marginadas. Los criterios utilizados para definir la marginación fueron: carencia de servicios públicos, carencia de apoyo institucional/gubernamental, propietarios con un nivel educativo del 12mo. Grado o menor y emprendimientos sin registros contables. Tanto en el estado de Baja California como en el de Nayarit, los emprendimientos estaban ubicados en zonas de difícil acceso y fueron identificados por medio de visitas de los estudiantes.

Los estudiantes fueron reclutados a través de una convocatoria abierta en ambas universidades. Los profesores asociados al proyecto entrevistaron y seleccionaron a los candidatos. Se seleccionaron veinte estudiantes de cada universidad. De los estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California, doce estudiaban Economía; cuatro, Administración de Empresas y uno, Contabilidad. De los veinte de la Universidad Autónoma de Nayarit, cinco estudiaban Economía; seis, Contabilidad y nueve, Administración de Empresas. Todos ellos habían aprobado por lo menos el 75 por ciento de los créditos necesarios de sus respectivos programas.

Los estudiantes seleccionados tuvieron que tomar otros diez cursos dictados por los profesores o investigadores involucrados en el proyecto. Estos cursos estuvieron centrados en el entorno macroeconómico, el desarrollo local, las estructuras y estrategias del mercado, producción y costos, finanzas y evaluación de proyectos, instituciones y desarrollo, comercio internacional, estados financieros y análisis regional. Los cursos no proporcionaban créditos, pero eran un pre-requisito para participar en un proyecto, en el cual era necesario cumplir con 480 horas de trabajo en servicio social para graduarse. El hecho de que los estudiantes provinieran de tres programas diferentes y que el centro del proyecto fueran los microemprendimientos en zonas marginadas, originó un terreno fértil para una experiencia interdisciplinaria en los campos de la Economía y la Sociología. Los estudiantes fueron acreditados por medio de exámenes sobre cada uno de los temas introductorios antes mencionados y sobre el desempeño de los microemprendimientos que ellos habían asesorado durante el período de su servicio social.

Se realizaron dos encuestas de opinión, una, después de que se seleccionó a los estudiantes y la otra al final de su período de servicio social, para descubrir qué pensaban acerca del servicio social y acerca de su rol en el proyecto. La primera encuesta indicó que el 51 por ciento de los estudiantes pensaba que podría aprender algo interesante y útil para su futuro desarrollo profesional. El resto pensaba que el servicio social era una manera de contribuir al desarrollo de la comunidad, de ayudar a los más pobres y de retribuir a la sociedad por sus estudios. En la segunda encuesta, el 82 por ciento de los estudiantes descubrió que su trabajo había ayudado a los microemprendimientos a mejorar su desempeño. Todos los encuestados descubrieron que habían aprendido algo útil para su futuro profesional y que su trabajo había tenido un impacto positivo sobre los emprendimientos.

Los estudiantes seleccionaron los microemprendimientos con la ayuda de sus profesores. Visitaron las comunidades, entrevistaron a los vecinos e identificaron los posibles microemprendimientos para el proyecto. En Baja California, de los 103 microemprendimientos seleccionados, 70 firmaron acuerdos para recibir asistencia técnica. Finalmente, por razones que van desde el cierre del microemprendimiento debido a que el dueño obtuvo una oferta de trabajo, la naturaleza estacional del producto, las enfermedades, el rechazo de la ayuda por parte del esposo o esposa y la migración, únicamente 53 microemprendimientos permanecieron en el proyecto. En el estado de Nayarit, de los 90 microemprendimientos seleccionados, 79 firmaron acuerdos, de los cuales 50 permanecieron en el programa.

El enfoque en el aprendizaje y la investigación convirtió la recolección de la información del Libro Mayor en una herramienta clave del proyecto. El requisito de registrar todas las operaciones en el Libro Mayor ayudó a fomentar la disciplina de los negocios entre los propietarios de los microemprendimientos en el proceso (Mansfield 1997). Ayudados por los profesores, los estudiantes rediseñaron el Libro Mayor y usaron una terminología familiar para cada uno de los propietarios que formaban parte del proyecto. Esto hizo que el Libro Mayor fuera más accesible y permitió que los estudiantes introdujeran a los propietarios de los microemprendimientos en los conceptos del mundo de los negocios. Al mismo tiempo, la información registrada en los libros de contabilidad hizo posible la preparación de los estados financieros, los análisis de los costos, una estimación de la demanda, la producción y los costos de financiación, la razón y los indicadores que permiten una evaluación económica y financiera sobre la base de la determinación de los óptimos de producción y de estados financieros proforma. El uso del Libro Mayor tuvo, además, otra función: ayudó en la evaluación del aprendizaje que se produjo durante el período de asistencia.

El calendario de informes establecía que los profesores a quienes los estudiantes debían reportarse informaran al menos una vez por semana. Además, cada uno de los profesores tenía un proyecto de investigación en proceso del que estos ejercicios formaban parte. Al concluir el primer año, el proyecto había generado variadas publicaciones, incluidos libros y numerosos artículos de investigación.

El enfoque en el aprendizaje y la investigación convirtió la recolección de la información del Libro Mayor en una herramienta clave del proyecto

Al final de los primeros seis meses, los estudiantes y docentes de ambas universidades se reunieron durante tres días en Tepic, Nayarit, para compartir experiencias entre los grupos. Cada uno de los estudiantes hizo una presentación acerca de experiencia, de las tareas que había llevado a cabo y de lo que había aprendido. Para los estudiantes esto se convirtió en uno de los momentos descolantes del proyecto. No solamente habían aprendido a ser asesores de microemprendimientos sino que también tenían una mayor conciencia acerca de los contenidos de sus estudios de grado y de los problemas de desarrollo social y de las comunidades.

El contexto económico del servicio social

¿Por qué tiene el servicio social tanto potencial en el contexto del desarrollo de los microemprendimientos? Los datos del Censo Económico de 1999, indicaron que en México, como en el resto del mundo, el 99 por ciento de todas las unidades de emprendimientos económicos eran micro y pequeñas compañías. Los microempresarios, no obstante, no tienen el capital necesario para comprar suficientes suministros. No tienen acceso a créditos – y si lo tienen – los costos de intermediación son demasiado altos para ellos. Debido a presiones familiares, no pueden sostener economías en escala para optimizar sus costos. Los microempresarios trabajan siete días a la semana para cubrir el pago de salarios de manera de mantener funcionando sus compañías y cuando se las arreglan para tener algún dinero, en lugar de invertir en maquinaria, tienen que responder a las postpuestas necesidades familiares.

La política macroeconómica provocó un impacto en esta situación. Hacia el final de 1999, el Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno Mexicano (SEDESOL) señaló que 20 millones de mexicanos estaban vinculados con actividades orientadas hacia las exportaciones y disfrutaban de muy buenos estándares de vida. Más de 35 millones de mexicanos vinculados con actividades tradicionales tenían empleos escasamente remunerados y, además, que había 40 millones de mexicanos vinculados con actividades de todo tipo que vivían en condiciones de pobreza, definidas estas sobre la base de familias de cinco o más miembros que vivían con hasta dos salarios mínimos (Moctezuma 1999). Por lo tanto, una de las consecuencias de la falta de equilibrio en el desarrollo de emprendimientos a nivel regional y sectorial había sido una excesiva concentración de la riqueza en las manos de una minoría resultante de la abundancia de los negocios de exportación y que había constreñido, aún más, la disponibilidad de capitales para las inversiones internas.

La creciente concentración del ingreso en un solo sector ha acarreado el problema de la necesidad de una estrategia macroeconómica menos inflacionaria, que ceda espacios a estrategias sectoriales y regionales inclusive micro-económicas, y que promueva que la política y la economía sirvan a la gente (Schumacher 1999). Una estrategia macroeconómica que no crea las condiciones para una estrategia más amplia y más incluyente para el desarrollo de emprendimientos (lo cual estimula las fuerzas de la competencia y del bienestar) hace fuerte al gobierno sin fortalecer a

la sociedad (Mungaray & Palacio 2000). Las políticas regionales industriales basadas en las decisiones de la gente y no exclusivamente desde las perspectivas del gobierno hacen mucho más posible la promoción económica de las micro y las pequeñas empresas.

En esta situación ¿por qué no promover una política industrial nacional inclusiva y habilitante sobre la base de asociaciones que tengan conocimientos de los alcances de compromisos de las universidades? Por medio del aprendizaje, los microemprendimientos pueden evolucionar desde su condición de empresas al borde de la quiebra hasta convertirse en emprendimientos viables. Los microemprendedores, la mayoría de ellos analfabetos, encuentran las reglas bancarias difíciles de comprender, no pueden entender las tecnologías electrónicas, las reglas del mercado y las técnicas de evaluación de la productividad (Mungaray & Ocegueda 2000). Ellos necesitan asistencia técnica adaptada a su tipo específico de microemprendimiento para poder trasladar la política industrial en una inversión o en una decisión de producción.

Pocas instituciones en México están mejor posicionadas que las instituciones de educación superior para remontar el desafío de promover el aprendizaje de los emprendedores y, por lo tanto, de ayudar a la sociedad a satisfacer sus necesidades de desarrollo. De hecho, la contribución de México a la educación superior internacional se produce en el uso del servicio social como una forma de ayudar a aquellos que lo necesitan, por medio de la transferencia de conocimiento y servicios, y como una manera de hacer cumplir a la educación superior sus obligaciones en el pacto social (Mungaray & Ocegueda 2000).

Pocas instituciones en México están mejor posicionadas que las instituciones de educación superior para remontar el desafío de promover el aprendizaje de los emprendedores y, por lo tanto, de ayudar a la sociedad a satisfacer sus necesidades de desarrollo

El impacto de la asistencia técnica ofrecida a través del servicio social

Los resultados económicos de las microempresas marginales que fueron asesoradas por el programa de servicio social sugieren que las condiciones actuales de estabilidad macroeconómica son la principal barrera para el desarrollo de este tipo de compañías. En otras palabras, los problemas que enfrentan los microemprendimientos provienen de sus dificultades financieras para ampliar sus factores de producción y mejorar su base tecnológica, más que de problemas de productividad o del nivel de esfuerzo que ponen en sus operaciones. Cualquier estrategia para desarrollar este tipo de unidades económicas debe combinar apoyo financiero para la gradual ampliación de la escala de producción y la incorporación de tecnología adecuada al tamaño de su mercado, con programas de capacitación empresarial dirigidos a asegurar el uso eficiente de sus recursos actuales y futuros.

A menudo, las diferencias en cómo se usa la información en el gerenciamiento de cada negocio refleja una hipoutilización de activos que da lugar a capacidades ociosas. Este problema puede ser explicado por medio de una cultura empresarial entre los propietarios que evitan la planificación de los negocios, la evaluación y las medidas de seguimiento. El análisis de los márgenes netos de beneficios (beneficio neto/ventas netas) muestran que los emprendedores son completamente ignorantes de la rentabilidad de sus negocios y no tienen información alternativa que los pueda capacitar para decidir una inversión en otro segmento del mercado.

El aprendizaje de habilidades para los negocios es una metodología alternativa para incrementar la competitividad de los microemprendimientos. Esta fluctúa entre la acumulación de conocimiento y habilidades, que incluyen la experiencia y la creación de potencialidades y la capacidad de innovación entre los microemprendedores. El desarrollo de habilidades para los negocios reduce los costos de producción por unidad debido al incremento de los factores de productividad (Mungaray 1997).

En términos de medir los efectos de la experiencia de aprendizaje entre los emprendedores, los estudiantes desarrollaron funciones estimativas, las cuales estaban correlacionadas con indicadores de experiencia o aprendizaje, con indicadores de eficiencia productiva tanto en términos de costos como de productividad. Para hacer la medición, la producción diaria acumulada en los días de producción de cada micro compañía fue registrada en una base de datos y fue considerada como un indicador de la experiencia de producción y aprendizaje (Andrés 1954, Tepliz 1991). Las tasas de aprendizaje estimado se compararon con los indicadores de los logros educacionales del propietario de la compañía, sus trabajadores y el tiempo durante el cual la compañía había estado operando, todo lo cual permitió que uno observara si las tasas de aprendizaje de los microemprendimientos estaban relacionadas con los niveles de educación de sus propietarios y empleados, o con su experiencia, la cual fue definida como alcance de la operación. Por medio del uso de esta metodología, en una muestra de 64 microemprendimientos, 23 (o sea el 36 por ciento de la muestra) reflejaron variados grados de aprendizaje empresarial, a través de la reducción de los costos mínimos o el incremento de la productividad. Esto, a su vez, señala la efectividad de la asistencia técnica provista por los estudiantes universitarios en su año de servicio social.

A pesar del hecho de que los microemprendimientos mantienen una baja inversión en activos y operan en el sector informal, es posible aplicarles técnicas económicas de evaluación, si se ajustan los aspectos contables e impositivos. Es verdaderamente valioso hacer notar que todas las microempresas que formaron parte del proyecto obtuvieron una tasa de retorno mayor que sus costos financieros y un valor actual neto positivo, lo cual significa que tienen una aceptable micro-rentabilidad en términos económicos y por consiguiente, estarían en la situación de acceder a micro-financiación, si hubiera tal sistema de financiación en México. En otras palabras, los resultados de estos microemprendimientos demostraron que si estas compañías tuvieran solvencia social y moral para ser tomadas seriamente, tendrían la capacidad y la potencialidad para cancelar créditos en el sistema bancario comercial.

Conclusiones

Este capítulo muestra que, a pesar de todas las desventajas institucionales experimentadas por las microempresas durante el proceso de estabilización macro-económica, el hecho de que operaran en nichos de mercado de su vecindad les permitió hacer dinero gracias a su mercado cautivo de clientes y a su casi servicio a demanda. Esto permitió que los rendimientos en sus funciones de producción se hayan mantenido constantes. La saludable micro-financiación y la micro-rentabilidad les han permitido a las microempresas aprender de la asistencia técnica ofrecida a través del servicio social. Todas las microempresas que fueron asistidas tuvieron niveles positivos de rentabilidad y, además, el 36 por ciento mostró progreso en el aprendizaje. Esto señala la importancia de los programas de servicio social de las universidades en la divulgación del conocimiento empresarial y su potencialidad para fomentar la competitividad y ayudar al desarrollo de este tipo de empresa. A través de este proyecto de servicio social, la universidad ayuda a hacer menos hostil el entorno macro-económico para las microempresas y coloca el tema de la importancia del mercado interno como una parte de la estrategia de desarrollo nacional empresarial.

El trabajo realizado por las universidades de Baja California y de Nayarit en la organización de una experiencia integrada de investigación, inducción de aprendizaje y asistencia a microemprendimientos de zonas marginales fue una tarea iluminadora. Proporcionó la oportunidad de una fuerte interacción entre profesores y estudiantes a través del conocimiento profesional utilizado dentro de un programa de servicio social. Refuerza la premisa de que el servicio social, conducido por académicos comprometidos con la calidad (Salemi et al. 2001), permite a los estudiantes proporcionar asistencia técnica a gente emprendedora que carece de apoyos institucionales pero que está respaldada por una historia de esfuerzo y de trabajo duro como sus activos más valiosos.

La experiencia de servicio social no solo ejerció una mayor influencia curricular en los programas académicos sino también en los temas pedagógicos, por medio de la generación de participación, notablemente más activa de los estudiantes en los proyectos (Becker & Watts 2001). Etapas posteriores del programa podrían ser capaces de mejorar la proporción en la cual los estudiantes son capacitados como asesores de microemprendimientos así como el proceso de selección de las empresas. Todo esto, eventualmente, se convertiría en un aprendizaje más importante para los estudiantes así como, sobre todo, una utilidad más importante para las compañías que se beneficiaron con la asistencia técnica.

La premisa de que el servicio social, conducido por académicos comprometidos con la calidad, permite a los estudiantes proporcionar asistencia técnica a gente emprendedora que carece de apoyos institucionales pero que está respaldada por una historia de esfuerzo y de trabajo duro como sus activos más valiosos

El progreso, a través del servicio social de base universitaria, de la producción y la rentabilidad de los microemprendimientos por medio del uso apropiado de conocimiento y habilidades, tendrá un impacto positivo en las economías locales, lo cual confirma el potencial que tiene este proyecto para contribuir al desarrollo local y a una mejora en los estándares de vida en las comunidades pobres.

Referencias

- Andrés FJ (1954) The Learning Curve as a Production Tool. *Harvard Business Review* 32 (1): 87–97.
- Becker WE & Watts M (2001) Teaching Economics at the Start of the 21st Century. Still Chalk and Talk. *American Economic Review* 91(2): 446–451.
- Mansfield E (1997) *Applied Microeconomics* (2da ed.). New York: Norton.
- Moctezuma E (1999) Hacia una Redefinición del Concepto de Desarrollo. *Comercio Exterior* 49 (4): 211–217.
- Mungaray A (1997) *Organización Industrial de Redes de Subcontratación para Pequeñas Empresas en la Frontera Norte de México*. México: NAFIN.
- Mungaray A & Ocegueda JM (2000) Community Social Service and Higher Education in México. *Statistical Abstract of Latin America* 36: 1011–1022.
- Mungaray A & Palacio JI (2000) Shumpeter, la Innovación y la Política Industrial. *Comercio Exterior* 50 (12): 1085–1089.
- Salemi MK, Siegfried JJ, Sosin K, Walstad WB & Watts M (2001) Research in Economic Education: Five New Initiatives. *American Economic Review* 91(2) 440–445.
- Sánchez Soler MD & Mungaray A (1999) *Problemática del Servicio Social y Propuestas para su Mejoramiento*. México: ANUIES.
- Schumacher EF (1999) *Small is Beautiful*. Washington: Hartley & Marks.
- Teplitz C (1991) *The Learning Curve Deskbook: A Reference Guide to Theory, Calculations and Applications*. Westport: Quorum Books.

Nota

- ¹ Los autores agradecen el apoyo financiero de la Fundación Ford para el desarrollo del proyecto.