



Región y Sociedad

ISSN: 1870-3925

region@colson.edu.mx

El Colegio de Sonora

México

Lutz Ley, América N.; Salazar Adams, Alejandro  
Medio ambiente y organizaciones de la sociedad civil: análisis de las redes civiles ambientalistas en  
Hermosillo, Sonora  
Región y Sociedad, vol. XXIII, núm. 51, mayo-agosto, 2011, pp. 5-41  
El Colegio de Sonora  
Hermosillo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10220221001>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Medio ambiente y organizaciones de la sociedad civil: análisis de las redes civiles ambientalistas en Hermosillo, Sonora

América N. Lutz Ley\*  
Alejandro Salazar Adams\*

**Resumen:** El surgimiento de organizaciones civiles ambientalistas en Sonora ha ocurrido desde hace más de dos décadas, sin que haya investigaciones suficientes sobre sus características y estrategias. En el presente trabajo se analizan las relaciones de información, apoyo, recursos materiales y financieros que 11 de ellas en Hermosillo establecen entre sí y con otras de fuera del municipio, así como con instituciones académicas y organismos gubernamentales. Para cada tipo de relación se evaluó la densidad y jerarquización de la red interna y de las externas, y se detectaron las organizaciones más sobresalientes. Los resultados indican que entre mayores sean los costos de las ligas, su densidad o frecuencia disminuye. La red hermosillense tiene una estructura jerárquica y las mayores densidades en las relaciones de información, apoyo y materiales; mientras que para los recursos financieros, esta característica se observa en las ligas de organismos gubernamentales hacia los civiles.

**Palabras clave:** organizaciones de la sociedad civil, análisis de redes sociales, medio ambiente, ecología política, sociología matemática, sociología de las organizaciones.

\* Programa de Estudios Políticos y Gestión Pública de El Colegio de Sonora. Correos electrónicos: [alutz@colson.edu.mx](mailto:alutz@colson.edu.mx) / [asalazar@colson.edu.mx](mailto:asalazar@colson.edu.mx)

**Abstract:** The emergence of environmental non-governmental organizations in Sonora occurred over two decades ago, though research on their characteristics and strategies is scarce. This article presents an analysis of information, support, and material and financial resource relationships between 11 environmental NGOs in Hermosillo, as well as with NGOs outside the municipality, academic institutions and government agencies. For each type of relationship, the density and hierarchical structure of the internal and external networks was measured, and the most outstanding actors were detected. Results indicate that density and frequency of links decreases as costs increase. The Hermosillo network shows a hierarchical structure and has the highest densities of information, support, and material resource relationships, whereas the links from government to non-governmental organizations are the densest for financial resources.

**Key words:** civil society organizations, social network analysis, environment, political ecology, mathematical sociology, sociology of organizations.

## Introducción

Los problemas ambientales han generado respuestas importantes tanto en el ámbito nacional como internacional durante los últimos 60 años; sin embargo, entre 1970 y 1980 en México quienes encabezaban la toma de decisiones sobre el medio ambiente habían sido los actores gubernamentales; aunque estos asuntos no ocupaban un lugar diferenciado en la agenda pública, sino que cobraban importancia en la medida en que se asociaban con el desarrollo social y la salud. Los objetivos netamente ambientales aparecen en el plan de gobierno de Luis Echeverría (1970-1976) (Velázquez 2009, 106), pero la consolidación de la política ambiental mexicana ocurriría entre 1980 y 2000 (Micheli 2002).

En los años ochenta también se incrementó el auge de organizaciones de la sociedad civil para el medio ambiente (osc), también denominadas organizaciones no gubernamentales ambientales (ONGA), fenómeno que marcaría la forma de entender la gestión pública del medio ambiente en México. Entre las situaciones que aceleraron su aparición se encuentran la conciencia colectiva creciente respecto a los efectos de las acciones humanas sobre el medio ambiente, la pérdida de legitimidad estatal debido a su incapacidad para atender estos problemas (Alfie 2005, 205), los procesos de apertura política que facilitaron la movilización social, los efectos de la liberalización económica producto de las medidas anti crisis asumidas por el país (Takeshi 2005, 87) y los antecedentes de organización civil heredados de la Colonia (Verduzco 2003, 21-22; Verduzco et al. 2002) y fortalecidos con los movimientos sindicales, campesinos y estudiantiles.

En Sonora, así como en otros estados de la frontera norte del país, un elemento adicional que vendría a cambiar la perspectiva de la sociedad civil sobre los problemas ambientales fue la cercanía con Estados Unidos y la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); circunstancias que promoverían el nacimiento de grupos ciudadanos preocupados por los efectos de este acuerdo sobre los ecosistemas fronterizos, y después también habrían de influir en el nacimiento de otros con intereses regionales en el estado, como el Movimiento Ecologista de Sonora, la Red Fronteriza de Salud y Ambiente (RFSA) y otros surgidos durante los últimos 20 años.

En sociedades latinoamericanas, las organizaciones civiles enfrentan la escasez de recursos para realizar su trabajo, problemas sociales crónicos que ocupan la mayor atención de la sociedad, la complejidad creciente de los asuntos ambientales y en algunos casos una serie de normas y marcos legales inadecuados. Estos factores en conjunto pueden limitar sus capacidades, el avance y logro de sus acciones; sin embargo, en las últimas décadas hay estudios que han dado cuenta de la formación de relaciones entre las organizaciones como una estrategia a través de la cual los grupos civiles pueden consolidar su presencia, adaptarse a los cambios externos, aumentar su influencia política, respaldar sus objetivos y aliviar la escasez de recursos.

Al considerar el escenario de la sociedad civil sonorense, y en particular el campo de las ONGA en la capital del estado, este trabajo busca contribuir al conocimiento de las estrategias relacionales empleadas por las agrupaciones ambientalistas, así como las estructuras formadas por ellas y los resultados que generan. El interés se centra en responder las cuestiones siguientes: ¿existe una red ambiental civil en Hermosillo?, ¿cómo está constituida?, ¿cuál es el contenido y la magnitud de las relaciones entre los actores organizacionales ambientalistas? y ¿cuáles podrían ser las consecuencias de la existencia de estas redes en términos de sus capacidades, para intervenir en decisiones ambientales?

Con el fin de avanzar en este sentido, en el estudio se aplica el análisis de redes sociales (ARS), un enfoque teórico-metodológico que se ha ido conformando desde mediados del siglo pasado, que permite observar cómo se estructuran las redes organizacionales a partir de las relaciones entre estos actores, cómo fluyen elementos de diversos tipos a través de dichas relaciones y cómo la formación de estas estructuras relacionales o redes repercute en el comportamiento y características de los involucrados.

Es necesario colocar a las ONGA sonorense como objetos de estudio, ya que constituyen un fenómeno presente desde hace más de dos décadas, sin que hasta el momento haya investigaciones suficientes sobre el tema en la región. El análisis de las estrategias, empleadas por estos actores para seguir existiendo y tener un efecto más amplio, permitirá obtener indicadores del potencial institucional civil, para intervenir en los asuntos ambientales.

Con estos antecedentes, en el primer apartado del documento se revisa la evolución de las organizaciones civiles en Sonora a la luz de sus condiciones sociopolíticas particulares. En el segundo se exponen los mecanismos relacionales para superar obstáculos en su crecimiento y algunos conceptos del análisis de redes útiles para comprenderlas. En el tercero se detalla la metodología empleada para analizar las relaciones de información, apoyo, recursos materiales y financieros que 11 ONGA hermosillenses sostienen entre sí, y con los actores de otras similares de fuera del municipio, con instituciones académicas y organismos gubernamentales. Los resul-

tados y la discusión se presentan en el cuarto apartado y por último se incluyen las conclusiones.

## Las organizaciones civiles en el sector ambiental sonorense

En Sonora son escasos los antecedentes de acciones civiles organizadas para solucionar problemas ambientales antes de 1980, pues hasta ese momento habían sido los grupos campesinos, obreros, sindicales y estudiantiles los generadores principales de las movilizaciones y actos públicos (Velázquez 2009, 183-189). Uno de los primeros conflictos registrados sobre el tema fue la oposición de agrupaciones nacionales a un proyecto de construcción de un centro de investigaciones nucleares a 30 kilómetros de Hermosillo, el cual al final se canceló debido a la crisis económica de 1982, sin que hubiera provocado acciones de actores internos (Ibid., 189). Sin embargo, en 1990 ocurrió un crecimiento acelerado de organismos que sostenían las demandas políticas, económicas y laborales tradicionales; pero también de los interesados en asuntos como la igualdad de género y la naturaleza (Ibid., 197), temas considerados como “posmodernos” por los teóricos de los nuevos movimientos sociales (Edelman 2001).

Las características geográficas y sociopolíticas de Sonora fueron factores muy importantes para la conformación de los grupos ambientalistas, ya que facilitaron que las movilizaciones en auge en la década de 1980 en el sur de Estados Unidos tuvieran una influencia especial en las comunidades fronterizas (Alfie 2002); e incluso los grupos en ambos lados de la frontera comenzaron a integrar acciones de manera notoria desde 1983 en el marco del Tratado de la Paz, aunque fue en 1990 cuando sus vínculos cobraron su máxima fortaleza, con la firma del TLCAN. En este periodo se observaron alianzas cuya presión culminaría con la creación de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y el Banco de Desarrollo de América del Norte (Ibid.).

La notoriedad de las problemáticas ambientales fronterizas, incrementada a raíz de la firma del TLCAN, junto con la poca atención y

la falta de coordinación gubernamental para atenderlas, propiciaron que a inicios de 1990 surgieran el Comité Ecologista de Cananea, el Grupo Enlace Ecológico de Agua Prieta y el Border Ecology Project (Moreno 1992, 183). Además de los logros ambientales, estas alianzas tuvieron efectos sobre los perfiles y conformación de los grupos civiles del norte mexicano, que evolucionaron desde perspectivas asistenciales hacia posturas políticas y sociales más complejas, y de una visión localista hacia una binacional (Alfie 2002).

Estas circunstancias también aumentaron la sensibilidad de la población del estado hacia estos problemas, y como consecuencia se observó una serie de acciones civiles enfocadas en asuntos regionales y no sólo fronterizos. Un ejemplo importante fue la constitución del Movimiento Ecologista de Sonora, creado en 1990, que participó en el proyecto de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que entraría en vigor en 1991 (Barajas 1992). Después comenzaron las movilizaciones ciudadanas para solucionar problemas ambientales, como las del municipio de Guaymas por el deterioro del estero El Soldado, en 1992 (*Ibid.*). También en este contexto nace la RFSa, una de las organizaciones más importantes del noroeste, constituida en 1993 con el propósito de fortalecer las capacidades ciudadanas para intervenir en asuntos sociales y ambientales.<sup>1</sup>

El conflicto por la clausura del Centro de Confinamiento y Tratamiento de Residuos (Cytrar), que tuvo su punto máximo entre 1997 y 1998 en Hermosillo, marcó en definitiva la presencia de la sociedad civil en la defensa ambiental. En esta ocasión se movilizaron la Alianza Cívica, Conciencia y Voluntad, la Unión de Usuarios de Hermosillo, Ciudadanos por el Cambio Democrático y la Academia Sonorense de Derechos Humanos (ASDH) (Velázquez 2009, 213). Estas dos últimas nacieron en la década de 1990, dentro de la denominada “nueva ola” de organizaciones civiles locales en Sonora. Por otro lado, aunque la RFSa apoyó públicamente la demanda del cierre del confinamiento, no aceptó de manera oficial su participación en las acciones (*Ibid.* 2009).

<sup>1</sup> Entrevista a Sandra Martínez Contreras, coordinadora de RFSa. Abril y octubre de 2009.

La ASDH, constituida en 1991, además de sus objetivos relacionados con la defensa de los derechos humanos, gracias a la experiencia adquirida con Cytrar ha continuado su intervención en conflictos similares, como la lucha de habitantes del municipio de Cumpas, Sonora, contra una planta de tostado de molibdeno (Molymex S.A. de C. V.), e incluso ha utilizado instrumentos legales en la defensa ambiental.<sup>2</sup> Por su parte, Ciudadanos por el Cambio Democrático (CPCD), aunque no está constituida legalmente, comparte uno de sus miembros con la ASDH, se formó en 1996 por un llamado del gobierno para constituir un consejo ciudadano que participara en la reforma electoral, pero siguió actuando al terminar esas funciones. Al principio se enfocó en temas de medio ambiente y salud desde el caso Cytrar, y después intervino en problemas similares (se movilizó también contra Molymex y en fecha reciente asesoró a habitantes de Zimapán, Hidalgo, contra la instalación de un centro de confinamiento de residuos en ese municipio).<sup>3</sup>

En este periodo de auge civil, en Hermosillo comenzaron a surgir otras agrupaciones que observaban las problemáticas ambientales a partir de enfoques que iban desde la igualdad de género y el desarrollo comunitario, hasta las relaciones económicas entre el ser humano y su ambiente. Una de ellas es Género, Medio Ambiente y Salud (GEMAS, I.A.P), constituida como institución de asistencia privada en 1997 por mujeres que buscaban impulsar la participación ciudadana en acciones para prevenir la violencia intrafamiliar, proteger el medio ambiente y promover la salud; desde un enfoque de género.<sup>4</sup> En estrecha relación con GEMAS, el Comité de Desarrollo Comunitario de la Colonia Eusebio Kino (CDEK), también ha trabajado en problemas ambientales en combinación con la búsqueda de desarrollo comunitario e igualdad entre géneros. Esta asociación civil comenzó gracias al financiamiento de una institución estadounidense; sin embargo, en 1986 el patronato se retiró y algunas vecinas de esa colonia lo constituyeron legalmente.<sup>5</sup> En sus inicios

<sup>2</sup> Entrevista a Domingo Gutiérrez Mendivil, presidente de ASDH. Octubre de 2009.

<sup>3</sup> Entrevista a Rosa María O'Leary, integrante de CPCD. Septiembre de 2009.

<sup>4</sup> Entrevista a Xóchitl Sanzur, coordinadora de GEMAS. Octubre de 2009.

<sup>5</sup> Entrevista a Marcia Contreras López, coordinadora de CDEK. Septiembre de 2009.

el comité tenía el perfil asistencial, que caracterizaba a los grupos civiles de 1980, pero a la luz de las nuevas circunstancias evolucionó hacia otras perspectivas más integrales en el tratamiento de los problemas.

Aunque se ha señalado que en México las movilizaciones y ONGA comenzaron a perder fuerza a mediados de los años noventa, sin haber constituido una propuesta integral para modificar los patrones de desarrollo de la sociedad (Alfie 2005, 206-210), en el caso sonorense, y en específico en Hermosillo, después del año 2000 continuaron conformándose debido a la existencia de conflictos ambientales, así como a la inconformidad social con la atención gubernamental hacia ellos. Por ejemplo, en 2001 se formó Cacto Azul (CAAZ), a partir de un conjunto de personas que se habían manifestado contra la instalación de un relleno sanitario al sur poniente de Hermosillo. Al acabar el conflicto se consolidó, y gracias al financiamiento de una institución extranjera los miembros se enfocaron en la educación para el manejo de residuos sólidos domésticos. Al principio ofrecían talleres de capacitación sobre estos temas y después realizaron trabajos de capacitación específicos a solicitud de otras organizaciones; sin embargo, en la actualidad están inactivos debido a la falta de recursos para seguir operando.<sup>6</sup>

A finales de 2007 nació Ciudadanos por la Defensa del Parque de Villa de Seris (CPDP), aún sin constitución legal, en respuesta a las inconformidades con las decisiones gubernamentales a partir de una serie de eventos coyunturales en la capital del estado; intentó defender un área ecológica pública donde se construiría un centro cultural y de convenciones. Aunque no obtuvieron los resultados deseados, algunos miembros han apoyado otros movimientos de defensa ambiental y social por distintos medios, por ejemplo el pronunciamiento contra la siembra de maíz transgénico en Sonora.<sup>7</sup>

También se han conformado otras agrupaciones con un perfil más profesionalizado y un carácter menos contestatario con respecto al gobierno, o incluso participan en mayor o menor grado con

<sup>6</sup> Entrevista a Nora Villavicencio, representante de CAAZ. Octubre de 2009.

<sup>7</sup> Entrevista a Adriana González, integrante de CPDP. Octubre de 2009.

él. Tal es el caso de Geo Juvenil Sonora (GEOJ), formada alrededor de 2003, sin asumir una figura legal, aunque sus orígenes se remontan a las metas del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, elaboradas en México a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En su etapa de mayor actividad, GEOJ estuvo constituida por alrededor de 70 personas en todo el estado, y sus propósitos se dirigían a la asesoría y formación de grupos locales; sin embargo, al igual que Cacto Azul, en la actualidad vive un periodo de inactividad y reestructuración.<sup>8</sup>

En 2004, profesionistas de la actual Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora integraron Biodiversidad y Desarrollo Armónico, A. C. (BIDA), con el fin de conservar la biodiversidad mediante el manejo apropiado de recursos naturales y la aplicación de criterios de sustentabilidad. Trabaja por proyectos, a través de los cuales ha logrado financiamiento de organizaciones civiles y gubernamentales mexicanas y extranjeras.<sup>9</sup>

Por su parte, en 2005 se formó la Asociación para las Plantas Nativas de Sonora (APNS), cuya misión es difundir el conocimiento sobre las plantas nativas de la región noroeste de México, así como propiciar su conservación y uso ornamental. Se integró en la Universidad de Sonora en estrecha unión con el proyecto del herbario botánico universitario, que había sido financiado principalmente con fondos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En su punto de máxima actividad llegó a reunir hasta 50 integrantes, aunque hoy sólo hay 12.<sup>10</sup>

En 2008 se constituyó de manera legal la Alianza para la Sustentabilidad del Noroeste Costero Mexicano, A.C. (ALCOSTA), aunque sus antecedentes se ubican en 1998. Está integrada por 22 asociaciones civiles que trabajan de forma interconectada en temas de turismo, conservación y desarrollo sustentable en el golfo de California. ALCOSTA ha logrado fortalecer tanto sus nexos internos, como con el exterior.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Entrevista a Tomás Grijalva, coordinador de GEOJ. Octubre de 2009.

<sup>9</sup> Entrevista a Eduardo López Saavedra, director de BIDA. Octubre de 2009.

<sup>10</sup> Entrevista a Jesús Sánchez Escalante, presidente de APNS. Octubre de 2009.

<sup>11</sup> Entrevista a René Córdova, coordinador de ALCOSTA. Junio de 2009.

A partir de esta revisión se observa que el surgimiento de las ONGA sonorenses se enmarca en el periodo de auge de la sociedad civil nacional; pero también ha obedecido en un grado significativo a las propias condiciones geográficas, políticas y sociales de la entidad. Su evolución es moldeada por las situaciones en las que están inmersas; pero también, como se verá después, por el tipo de estructuras a las que son capaces de acceder a través de la formación de vínculos con otros grupos regionales, nacionales e internacionales.

### Obstáculos para la creación de las osc y formación de redes organizacionales como respuesta estratégica

Uno de los aspectos más trascendentales de la aparición de los grupos de la sociedad civil es la entrada de actores nuevos en un campo constituido por agentes gubernamentales y mercantiles. Con respecto a los primeros, Micheli (2002) señala que el marco institucional ambiental mexicano se desarrollaría de manera formal en las últimas décadas del siglo xx, cuando apareció la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como algunas agencias gubernamentales importantes en la investigación y gestión del medio ambiente y los recursos naturales; por ejemplo el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Comisión Nacional del Agua y la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, que en el año 2000 se convirtió en la actual SEMARNAT. Estos cambios nacionales correspondieron a una serie de corrientes iniciadas internacionalmente en respuesta a los problemas surgidos de la relación sociedad-ambiente.

El sector mercantil, formado por empresas y organismos con fines lucrativos, comenzó a diferenciarse con rapidez del estatal durante la era moderna en Occidente (sobre todo en los siglos xix y xx) y de manera paulatina se ha vuelto importante en los procesos públicos, en los que interviene a través de cámaras y uniones destinadas a esos fines. Aunado a esto, a partir de la segunda mitad del siglo xx se inició un proceso de especialización de un mercado ambiental que continúa creciendo y diversificándose en la provisión de

consultoría, bienes y servicios ambientales, así como en la creación de tecnologías nuevas para hacer los procesos productivos más sustentables (Muñoz 2005, 18-20).

Por otra parte, aunque las organizaciones de la sociedad civil han buscado una integración cada vez mayor en la toma de decisiones públicas en materia ambiental, sus condiciones las colocan en desventaja con respecto a los otros actores. En el caso de las organizaciones civiles mexicanas, la búsqueda continua de financiamiento para sus actividades ocupa buena parte del tiempo de sus integrantes y les da pocas oportunidades de desarrollar otros aspectos institucionales; además se enfrentan a situaciones sociales que no siempre priorizan la protección del entorno (Prince 1994), lo cual las presiona a tratar de mantener la legitimidad social de sus objetivos. Otro obstáculo es la legislación existente en materia de organizaciones sociales, que limita en forma indirecta su capacidad para intervenir en la problemática ambiental, en comparación con las capacidades que tienen los actores gubernamentales y mercantiles.

Lo anterior ocurre porque en México el marco legal que regula su funcionamiento restringe las posibilidades para obtener recursos materiales y financieros, pues en su constitución legal deben sostener un carácter no lucrativo y cuando buscan ser donatarias (es decir, obtener fondos deducibles de impuestos para el donante), los requisitos solicitados las obliga a demostrar cierta formalidad institucional, y cumplir con una serie de trámites y procedimientos que sólo una pequeña proporción de ellas puede lograr (de acuerdo con un reporte de Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social, de 2007, esto ocurre por confusión o desconocimiento de los procedimientos o por los costos implicados).

Cuando las organizaciones buscan obtener fondos gubernamentales o de otras instancias, ya sea por concurso de proyectos en convocatorias afines o por solicitud explícita ante las instituciones correspondientes, de nuevo requieren demostrar un conjunto mínimo de capacidades que permitan garantizar que en realidad se llevarán a cabo las actividades financiadas. Algunos requisitos solicitados, aunque varían de un caso a otro, son tener una constitución legal y un registro fiscal, contar con un mínimo de empleados o de miembros, demostrar cierta estructura organizativa, elaborar

un proyecto de trabajo y ejecutarlo bajo determinadas condiciones, presentar informes de trabajo, demostrar y sostener de manera continua un domicilio o una línea telefónica.

El financiamiento se vuelve crucial para entender la vida de las osc, pues cuando carecen de la capacidad para ofrecer incentivos a sus miembros no logran el compromiso estable de ellos para la consecución de sus objetivos, y se genera una fuga de recursos humanos hacia otras actividades, o que los participantes sólo desempeñen sus roles de tiempo parcial o en forma esporádica. Asimismo, si la organización no es capaz de obtener los recursos para realizar actividades especializadas, es poco probable que compense de forma adecuada a sus dirigentes (Gordon 1997, 54). En pocas palabras, sin los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para la ejecución de acciones y programas, las osc corren el riesgo de llegar a su fin. Aunado a esto, una disminución en sus capacidades puede implicar también un debilitamiento de su presencia social y de la disposición del público para verlas como formas legítimas de organización o para apoyar sus acciones, lo cual de nuevo perjudica sus posibilidades de crecimiento.

Frente a estas limitantes, desde las últimas décadas del siglo xx los estudios organizacionales han comenzado a enfatizar la formación de redes como una estrategia que las agrupaciones utilizan para obtener los recursos necesarios para funcionar, pues la existencia de mayor cantidad de canales hacia el exterior les permite acceder a más elementos materiales e informativos. Las organizaciones también forman coaliciones o grupos de interés para influir en la legislación, introducir sus valores en la corriente cultural más amplia de la sociedad y favorecer sus intereses, mientras buscan su supervivencia y legitimidad (Galaskiewicz 1985).

Las redes han sido cruciales para explicar la acción cuando los recursos de los actores son escasos, pues las relaciones establecidas dentro de éstas permiten el acceso a la información y el apoyo, asimismo sirven como puentes hacia otras formas de involucramiento político (Jacobs 2002); también crean oportunidades para las organizaciones que de otro modo no podrían influir en el escenario político y social, ya que reducen los costos que deben pagar para contactarse con los gobiernos y difundir sus demandas (Velázquez

2005). En síntesis, las relaciones entre las organizaciones y su entorno se constituyen como un factor primordial en su desarrollo; y su importancia radica en el hecho de permitir la distribución rápida de la información y facilitar el control de los incentivos (Galaskiewicz 1985).

Por otra parte, el establecimiento de relaciones implica también costos materiales y simbólicos que las organizaciones deben cubrir para aprovechar los beneficios generados por las redes; pues además del tiempo y los recursos invertidos en el mantenimiento de una relación por sí misma, en ocasiones tienen que hacer concesiones en su autonomía en la toma de decisiones, en su ideología y valores asumidos y en la importancia relativa de sus objetivos. En particular esto es cierto en escenarios donde la incertidumbre es alta y los recursos escasos, ya que existe mayor presión para la creación de relaciones de dependencia con otros miembros que puedan proporcionar los elementos necesarios para la existencia; y por consecuencia, hay también mayor probabilidad de perder o ver disminuidas estas libertades frente a los grupos con más poder, influencia o recursos.

Según estas reglas, la formación de relaciones entre organizaciones genera un juego contradictorio en el cual existen beneficios que de otro modo los organismos (con finanzas débiles en su mayoría y poco estructuradas) no podrían tener, pero también conlleva una serie de costos que repercuten en las probabilidades de constitución de las redes. Esta situación tiene consecuencias importantes en las capacidades organizacionales civiles, pues el tamaño, la forma y el grado de integración de una red influyen en la rapidez y eficacia con la que puede generar respuestas a conflictos políticos y sociales, así como la amplitud o alcance de sus acciones.

En las ciencias sociales, el ARS constituye un marco teórico metodológico provechoso para el estudio de las estrategias relacionales de las ONGA, que se enfoca en las relaciones entre unidades sociales (personas o grupos) y en la forma en que ellas constituyen estructuras que influyen en las características y comportamiento de cada unidad. El supuesto principal es que muchos fenómenos sociales tienen una génesis relacional, y por lo tanto pueden ser explicados

al descubrir los patrones de relaciones que conectan a las unidades (Gil y Schmidt 2002; Rodríguez 1995; Wasserman y Faust 2009).

Dentro del ARS, las unidades se denominan actores o nodos y se encuentran enlazados por ligas que pueden o no tener dirección. En caso de tenerla, cuando se originan desde el actor hacia otros son *ligas de salida*, mientras que cuando se dirigen desde otros hacia el actor se llaman *ligas de entrada*. Un conjunto específico de ligas forma una relación, misma que puede ser nombrada en función del contenido trasmítido, el cual por lo general implica información, recursos materiales o monetarios, apoyo y emociones, entre otros. El grupo de actores y la totalidad de relaciones analizadas entre ellos constituyen la red social; y ésta puede estar formada por las relaciones internas de un conjunto de actores similares (por ejemplo organizaciones civiles ambientalistas), o por las establecidas entre actores de conjuntos cualitativamente distintos (asociaciones civiles e instituciones académicas) (Wasserman y Faust 2009).

Un aspecto interesante del ARS es que además de describir configuraciones de relaciones entre actores, también permite obtener otras medidas más complejas que sirven como indicadores para constructos estudiados tradicionalmente en las ciencias sociales, tales como “poder”, “estatus” e “influencia”. En la presente investigación se han medido tres de estos indicadores, densidad, centralización y centralidad, con el fin de describir la estructura de relaciones en las que participan las organizaciones civiles hermosillenses, que trabajan en temas ambientales. Los dos primeros son propiedades que se miden en la red global y señalan el grado de integración de las relaciones y la existencia de estructuras jerárquicas, respectivamente. Por su parte, la centralidad es una de las medidas más utilizadas en los estudios de redes, y señala la importancia o notoriedad de cada nodo individual sobre el resto de integrantes de su red. Este indicador se ha asociado de manera positiva con la influencia de una organización en asuntos comunitarios (Galaskiewicz 1985, 283-284); con el poder o capital social que posee (Roca-Martínez 2006); con su capacidad organizativa y su grado de activación (Galaskiewicz 1985, 294); con la influencia que tiene sobre la ciudadanía y los procesos de gestión ambiental y con la capacidad para apoyar a otras (Palacio et al. 2003).

De acuerdo con estas investigaciones, las posiciones estructurales de las organizaciones repercuten no sólo en la medida en que son capaces de conseguir recursos de su entorno, sino también el grado de importancia que adquieren. Un estudio notable sobre redes organizacionales en el noroeste de México es el de Lara Valencia (2004), que sirve como antecedente directo de este trabajo. El autor analizó la configuración, contenido e intensidad de las relaciones transfronterizas entre organismos gubernamentales, civiles, académicos y privados involucrados en temas ambientales en Tijuana y San Diego, y descubrió que las relaciones eran más densas conforme implicaban menor intercambio de recursos y mayor cantidad de información; además el vínculo entre las agrupaciones con las instituciones académicas y con el gobierno eran el eslabón más débil en toda la red y las organizaciones no gubernamentales (ONG) tenían la menor centralidad.

Al considerar esto, la presente investigación se propone describir la configuración de relaciones de información, apoyo, recursos materiales y financieros que ocurren tanto dentro de la red de ONGA en Hermosillo, como entre estos actores y los de tres conjuntos externos: organizaciones civiles de fuera del municipio, instituciones académicas y organismos gubernamentales.

En la historia de movilizaciones ambientales en Hermosillo pueden encontrarse ciertos indicios del poder que alcanzan estos grupos civiles organizados y las redes que han construido. Por ejemplo, la eficacia de las acciones ocurridas en torno al Cytrar se debió en buena medida a la unión de agrupaciones civiles con diversos actores sociales, y a las posibilidades que tuvieron para conectarse con otras instituciones federales e internacionales, frente a las cuales pudieron establecer sus demandas y presentar información y evidencias que los respaldaran. Esto los convirtió en actores altamente visibles para los medios comunicativos, y lograron también mayor notoriedad para su lucha y objetivos entre la ciudadanía (Velázquez 2009, 181-260).

Por otra parte, hay evidencias empíricas según las cuales las ONGA en América Latina en general, y en México en particular, se ven sometidas a una disponibilidad escasa de fondos y gran incertidumbre, es de esperarse que no accedan a fuentes de recursos e informa-

ción en medidas similares y entonces se diferencien en términos del número de ligas que tienen. Esto provocaría en la red hermosillense interna que existiera un núcleo de ONGA sobresalientes o centrales debido a su conexión privilegiada con las fuentes de recursos de todo tipo.

Además, la diferencia en los recursos y en las capacidades institucionales que tienen las osc con respecto a los actores externos puede influir en las cualidades de las relaciones que establecen con ellos, sobre todo en términos de la simetría o reciprocidad con la que pueden responder cuando reciben algún elemento. En términos generales, ambas situaciones, la de jerarquización entre los actores de la red interna de Hermosillo y la asimetría en las relaciones entre organizaciones hermosillenses y los actores externos, implicarían que las ONGA con menos ligas o con ligas asimétricas se vieran presionadas a depender de las proveedoras en las redes donde participan.

## Métodos y procedimientos

### Participantes

Para definir la población de estudio se utilizó el directorio construido por la Red Fronteriza de Salud y Ambiente, que enlista 36 organizaciones y agrupaciones civiles dedicadas al trabajo con el medio ambiente, cuestiones de género, derechos humanos o capacidades ciudadanas, con oficinas principales o regionales en Sonora. De éstas se seleccionó una muestra con base en tres criterios: a) que tuvieran al menos un objetivo enfocado en asuntos ambientales o trabajaran en alguna actividad relacionada, b) que no tuvieran fines de lucro, al margen de que estuvieran o no constituidas legalmente y c) que sus oficinas principales estuvieran ubicadas en el municipio de Hermosillo.

De los 14 organismos con estas características, 11 aceptaron participar en el estudio; siete son asociaciones civiles, tres no están constituidas legalmente y hay una institución de asistencia privada. Su edad promedio es de 10.9 años, aunque el rango oscila entre 3 y 23; cuentan con 11 miembros en promedio, pero algunas re-

portaron sólo tener el equipo operativo. En la figura 1 se listan los nombres de estas ONGA y sus etiquetas para el análisis de redes.

Con el fin de disminuir los posibles sesgos en el muestreo, se consultaron otros directorios pertinentes para estos fines; asimismo, durante la recolección de los datos se solicitó a cada participante que señalara el nombre de cualquier otra organización que fuera importante para el desempeño de la que él representaba. Aunque no hubo adiciones a la lista de las hermosillenses, sí se mencionaron algunas externas.

Figura 1

Nombre y etiqueta de las organizaciones  
y agrupaciones participantes

Nombre	Etiqueta
Academia Sonorense de Derechos Humanos, A. C.	ASDH
Alianza por la Sustentabilidad del Noroeste Costero Mexicano	ALCO
Asociación para las Plantas Nativas de Sonora, A. C.	APNS
Biodiversidad y Desarrollo Armónico, A. C.	BIDA
Cacto Azul, A. C.	CAAZ
Ciudadanos por el Cambio Democrático	CPCD
Ciudadanos por la Defensa del Parque de Villa de Seris	CPDP
Comité de Desarrollo Comunitario de la Colonia Eusebio Kino, A. C.	CDEK
Género, Medio Ambiente y Salud, I. A. P.	GEMAS
Geo Juvenil Sonora	GEOJ
Red Fronteriza de Salud y Ambiente, A. C.	RFSA

Datos

Para la recolección de datos se aplicó en forma individual un cuestionario oral a cada entrevistado, que en la mayoría de los casos fue al director, presidente o a un coordinador de cada organización. El cuestionario contiene tres apartados generales; el primero

solicita información sobre el representante, el segundo recolecta datos sobre su organización y el tercero incluye cuatro listas: a) de los nombres de las 14 osc en Hermosillo; b) de otras de fuera del municipio, pero durante el levantamiento de datos los informantes mencionaron otras 20, lo que sumó 26; c) la de seis instituciones académicas, a las que se agregaron diez; para resultar en 16 y d) la de diez organismos gubernamentales y al final los entrevistados habían indicado otros 21, para dar un total de 31 actores en esta categoría.

A cada informante se le preguntó si su organización había recibido o enviado cuatro tipos de contenido con respecto a cada actor dentro de las listas anteriores, que son: a) información (información, capacitación o comunicaciones trasmitidas por cualquier medio); b) apoyo (soporte para la realización de actividades, organizar eventos en conjunto, consejo o ayuda para gestiones, etcétera); c) recursos materiales (apoyos en especie, desde material de oficina hasta préstamo de instalaciones) y d) recursos financieros (donaciones, pagos por servicios, compra de artículos, etcétera).

#### Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó el programa UCINET versión 6.0 de Borgatti et al. (2002), y se dividió en dos fases; en la primera se revisó la red interna, es decir, las relaciones de información, apoyo, recursos materiales y financieros que existen en la constituida por las 11 organizaciones en Hermosillo. Se creó una representación gráfica de las relaciones y se obtuvieron la densidad y el grado de centralización global de las ligas de cada contenido; del mismo modo, con el fin de detectar a los actores más importantes, se estimó la centralidad de cada nodo.

La densidad se determinó al obtener la proporción de ligas de cada contenido, presente entre las organizaciones hermosillenses, en relación con el total de las posibles dada la cantidad de actores de esa red interna; es decir:

$$\Delta_I = \frac{L_I}{g(g-1)} \quad (1)$$

donde  $(\Delta_l)$  es la densidad de las ligas de un contenido específico trasmítido dentro de la red interna,  $L_l$  es el total de ligas entre organizaciones hermosillenses con ese contenido y  $g$  es el número de éstas que son civiles. La densidad puede adquirir valores de cero (si no existen ligas) hasta un máximo de uno (si todas las ligas posibles están presentes) (Wasserman y Faust 2009).

La centralidad se mide a través del grado del actor, es decir, la cantidad de ligas que tiene (Hanneman y Riddle 2005). Esto se representa como:

$$C(n_i) = \sum_{j=1}^g x_{ij} \quad (2)$$

donde  $C(n_i)$  es la centralidad del actor  $i$ ,  $g$  es el número de organizaciones civiles hermosillenses y  $x_{ij}$  es la liga entre el actor  $i$  y el  $j$ ,  $i \neq j$   $x_{ij}$  toma el valor de “1” cuando existe una liga entre  $i$  y  $j$ , y de “0” cuando no la hay.

Por último, la centralización es una proporción que indica el grado de jerarquización con el que está estructurada la red, y se obtiene al contrastar las centralidades de los actores que la componen. Cuando la centralización es baja, ningún nodo sobresale significativamente del conjunto y la red es más horizontal; mientras que cuando es alta, señala la importancia de ciertos actores sobre el resto y el grado en que se establecen dependencias entre ellos (Ibid. 2009). La centralización se obtiene a partir de:

$$C = \frac{\sum_{j=1}^g [C(n^*) - C(n_j)]}{(g-1)(g-2)} \quad (3)$$

donde  $C(n^*)$  es el valor de centralidad más alto observado.

En la segunda fase se analizaron las redes constituidas a partir de las ligas informativas, de apoyo, de recursos materiales y financieros que las organizaciones civiles hermosillenses tienen con los actores de tres conjuntos externos: instituciones académicas, organismos

gubernamentales y organizaciones de fuera de Hermosillo. Sólo se obtuvieron las respuestas de los representantes de las organizaciones hermosillenses respecto a las ligas de entrada y salida que tienen con los actores externos, pues el interés era determinar las relaciones de éstas con su entorno. En este caso, también se ubicaron las que sobresalen por la cantidad de ligas, y se obtuvieron las densidades de las ligas de los contenidos dentro de cada red. Debido a que se analizan las relaciones entre actores de conjuntos cualitativamente distintos, la densidad es diferente a la indicada en la ecuación (1). En las redes externas se tiene:

$$\Delta_E = \frac{L_E}{gh} \quad (4)$$

donde ( $\Delta_E$ ) es la densidad de las ligas de un contenido transmitido en una red externa,  $L_E$  es el número total de ligas de ese contenido presentes entre las agrupaciones hermosillenses y las del conjunto externo,  $g$  representa a las organizaciones civiles de Hermosillo y  $h$  es la cantidad de ellas en el conjunto externo (que pueden ser ONG de fuera del municipio, de instituciones académicas u organismos gubernamentales). En los resultados se presentan por separado las densidades de las ligas de entrada y salida, para facilitar las comparaciones del flujo de recursos e información entre las organizaciones civiles hermosillenses y los otros actores.

## Resultados y discusión

### Red de organizaciones civiles en Hermosillo

El inciso a) de la figura 2 corresponde a la red informativa donde todos los actores están ligados al menos a otro dentro de la red organizacional hermosillense. En consecuencia, en la primera fila de la figura 3 se observa que la mayor densidad se encuentra en la relación de información con 29.1 por ciento, lo cual equivale a 32 de las 110 ligas posibles, que es relativamente baja si se compara con los resultados de estudios similares, por ejemplo Palacio et al. (2003) encontraron una densidad de 60 por ciento en las relacio-

nes de ocho grupos ciudadanos que trabajan en la conservación de humedales en Bogotá; así como Lara Valencia (2004), que encontró una de 45 por ciento en la relación de información transfronteriza entre 43 organizaciones gubernamentales, ONG, académicas y privadas relacionadas con asuntos ambientales en San Diego y Tijuana. A partir de esto, puede señalarse que es pobre la integración del campo de las ONGA en Hermosillo, aunque las comparaciones no son del todo concluyentes, debido a las diferencias entre los perfiles de las analizadas en los estudios previos y las de este documento.

Por otra parte, conforme se avanza hacia otros intercambios que implican costos mayores (de tiempo, esfuerzo o dinero), las densidades globales disminuyen de manera paulatina hasta encontrarse sólo cuatro ligas en la relación financiera, equivalentes a una densidad de 3.6 por ciento; resultados congruentes con los reportados por Lara Valencia (2004) sobre una red transfronteriza de organizaciones del sector ambiental. En las relaciones de recursos materiales y financieros también hay menor simetría entre las ligas de entrada y salida; es decir, los actores en su mayoría no logran establecer relaciones recíprocas cuando se transmiten materiales o dinero, pues son sobre todo receptores de este tipo de elementos o transmisores, pero no ambos simultáneamente. Esto puede ocurrir debido a la escasez de recursos, y cuyo resultado es que sólo algunas organizaciones accedan a una cantidad suficiente de ellos como para trasmitirlos a otras.

En los cuatro incisos de la figura 2 se observa que la RFSA es el actor más central de las redes, o el que tiene más control sobre los recursos de la red interna hermosillense. Esto puede deberse a su rol como consejera de grupos civiles, así como a sus actividades de mediación entre los de menor capacidad institucional y los de mayor tamaño y presencia. La RFSA ha asumido la tarea de recomendar proyectos locales ante instituciones que proporcionan financiamiento;<sup>12</sup> también puede canalizar los fondos y vigilar el

<sup>12</sup> Un ejemplo de esto son las actividades que la RFSA desempeña en conjunto con el Fondo de Acción Solidaria (FASOL, A. C.), que a su vez opera asignando recursos de Global Green Grants Fund, una institución extranjera que gestiona fondos de donadores para proyectos ambientales locales. El director anterior de la RFSA es uno de los consejeros de FASOL, de modo que la relación entre ambas asociaciones continúa en la actualidad.

Figura 2

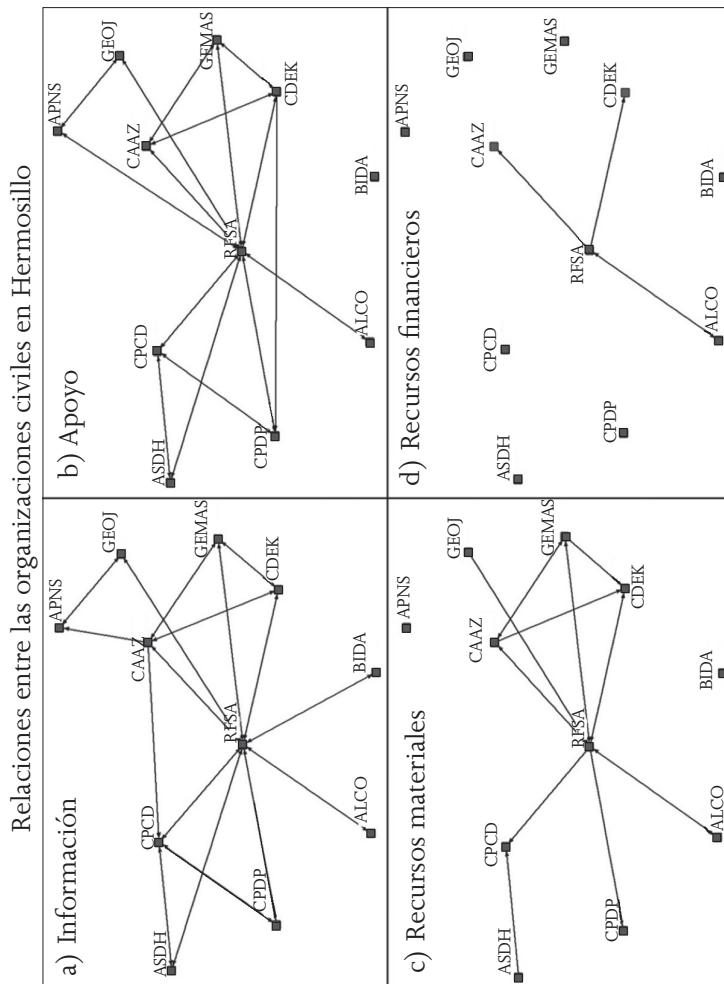


Figura 3

Densidades de las ligas para cada contenido trasmítido

Red interna	Densidades					
	Información	Apoyo	Recursos materiales	Recursos financieros		
Entre organizaciones civiles en Hermosillo	29.1%	28.2%	14.6%	3.6%		
Redes externas	Entrada Salida	Entrada Salida	Entrada Salida	Entrada Salida		
Con organizaciones civiles externas	11.5	8.4	10.1	9.1	5.2	1.1
Con instituciones académicas	17.0	22.2	15.3	15.9	8.0	0.6
Con organismos de gobierno	13.5	14.4	4.1	3.8	2.4	0.3

cumplimiento de los programas en caso de que la organización receptora no cubra los requisitos administrativos para manejar por sí misma estos recursos.

La RFSA tiene poder e influencia debido al rol histórico que ha desempeñado como facilitadora y mediadora, que hace más probable que asociaciones con menos posibilidades de obtener recursos e información por otros medios generen dependencia de ella para conseguirlos, al mismo tiempo que buscan “mantener contacto” o “ser notorios” para ésta, lo cual explicaría la gran cantidad de ligas que recibe desde las otras organizaciones. Si la RFSA fuera eliminada de la red interna, las ligas de información, apoyo y recursos materiales caerían a la mitad del valor encontrado y las de fondos financieros desaparecerían por completo.

Ahora bien, además de la RFSA, para cada contenido sobresalen CAAZ y CPCD en la relación de información; lo cual se debe a que una de las actividades más importantes de la primera en sus inicios fue la impartición de talleres de capacitación a los cuales asistieron integrantes de las otras ONGA de Hermosillo, mientras que la CPCD se distingue por las estrategias de movilización que, al priorizar la manifestación pública de inconformidades a través de medios electrónicos y de comunicación masiva, ha requerido la construcción de canales informativos amplios con su entorno. En cuanto a los recursos materiales, después de la RFSA, CDEK ha recibido más apoyos en especie de actores civiles, lo cual podría esperarse ya que sus objetivos asistenciales la han motivado a solicitar esta clase de elementos para cumplir sus fines; mientras que CAAZ y GMAS destacan por otorgar estos recursos a otros tres actores de la red. En la relación financiera sólo la RFSA y ALCO han proporcionado este tipo de recursos; y RFSA, CDEK, CAAZ y ALCO los han recibido de alguno de ellos.

Una observación más cuidadosa de la figura 2 permite derivar algunas explicaciones tentativas respecto a los factores que podrían estar influyendo para que una organización establezca ligas de cierto tipo con unos actores y no con otros. Por ejemplo, es notorio que en la relación de recursos materiales CAAZ, CDEK, GMAS y la RFSA se encuentran muy cercanas entre sí, lo cual podría explicarse al considerar que han compartido en algún momento los espacios físicos para su trabajo; además la RFSA y CDEK comparten uno de sus

miembros, de modo que su cercanía relacional tiene fundamento en contactos concretos que han existido entre sus integrantes individuales. Otro aspecto más sutil que puede influir es la similitud ideológica de algunas de ellas; pues de acuerdo con las entrevistas a las representantes de CAAZ, GMAS y CDEK, asumen un enfoque de género en sus actividades y en el establecimiento de metas y objetivos. En este sentido, las similitudes ideológicas como factor de agrupamiento en las redes organizacionales ya ha sido reportada por Roca-Martínez (2006) en un estudio de ONG para el desarrollo en Andalucía, España.

Hay otro conjunto formado por ASDH, CPCD y CPDP con relaciones de información y apoyo cercanas entre sí. Comparten ciertas visiones sobre el papel de la ciudadanía y su relación con el gobierno; y sus actividades han sido muchas veces contestatarias respecto a éste. Además, CPCD comparte uno de sus miembros con ASDH y otro con CPDP. Según sus propios representantes, las relaciones en este caso han sido fluidas, pues además de que dos de las agrupaciones no están constituidas legalmente, su labor obedece en muchos casos a los eventos coyunturales que van surgiendo en el escenario social y no tanto a programas u objetivos de mediano o largo plazo, como las otras.

En términos de la red global, la centralidad de algunos actores indica la existencia de una estructura relativamente jerárquica, aspecto que también se manifiesta en los porcentajes de centralización total obtenidos mediante UCINET para los cuatro contenidos. En la red de información fue de 67 por ciento, mientras que de 68 en la de apoyo, lo cual significa que tanto las ligas de entrada como las de salida están concentradas en uno o pocos actores; sin embargo, al ser iguales tanto la centralización de entrada como de salida, puede hablarse de cierta reciprocidad en la trasmisión de información y apoyo.

En la relación de recursos materiales, las ligas de entrada están menos centralizadas, (es decir, tienen una distribución más homogénea) que las de salida (39 contra 50 por ciento, respectivamente). Esta situación es más notoria en el caso de la relación financiera, en la cual existe 29 por ciento de centralización en las ligas de salida contra 7 en las de entrada; esto es, tanto en los recursos materiales

como en los financieros hay mayor tendencia a generar relaciones de dependencia asimétricas, con lo cual también es posible que surjan diferencias de poder.

Los resultados encontrados en términos de la centralización de las redes coinciden con las expectativas del estudio; pues como se ha mencionado, cuando los recursos son escasos es más fácil que pocos actores los concentren y distribuyan, mientras que una mayor cantidad los reciben sin poder interactuar recíproca o simétricamente con la fuente que los proporcionó. Puesto que la información y el apoyo se generan y trasmiten con más facilidad que los recursos materiales y financieros (más aún con los nuevos medios que permiten la comunicación de manera más eficiente), no es extraño que la diferencia entre recibir y dar un recurso material o económico sea mayor para estas organizaciones, que la existente entre obtener y otorgar información o apoyo.

#### Red de organizaciones civiles en Hermosillo y las externas

Tanto en la red de organizaciones civiles hermosillenses, como en las externas se observó una situación similar a la ocurrida en la red interna: hay mayor densidad en las ligas informativas (11.5 por ciento); y ésta disminuye conforme los recursos trasmítidos implican mayor costo (el total de ligas informativas es el doble que de las de recursos materiales y el triple que las de los financieros).

Al considerar a los actores hermosillenses de manera individual, en la relación de información destacaron de nuevo la RFSA y CPCD; mientras que en la de apoyo, los más centrales fueron BIDA y RFSA. En las relaciones de recursos materiales y financieros, la RFSA de nuevo concentró más ligas de entrada y es la única que reportó haber proporcionado dinero a una organización civil del sur de Sonora. Debe notarse que BIDA no había sobresalido en la red interna, pues sólo estaba unido a la RFSA, pero el hecho de poseer canales hacia actores del entorno exterior, con los que ha tenido contacto debido a sus actividades de conservación regional, le otorga potencialidades de acción y expansión que no poseía en la red hermosillense.

Una observación importante es que, para todos los contenidos, las organizaciones en Hermosillo tienen mayor cantidad de ligas de

entrada que de salida, y esta asimetría se acentúa en los recursos financieros y materiales. La mayoría de ligas de apoyo e información que reciben dichas ONGA provienen de otras agrupaciones del país, mientras que las de recursos materiales y financieros vienen sobre todo de ONG extranjeras. En este sentido, el financiamiento en particular de las de Estados Unidos ha sido un factor importante para explicar el nacimiento y crecimiento de organizaciones sociales en América Latina, en especial en los años ochenta y noventa, cuando ocurrió la expansión más notoria de este tipo de grupos (Prince 1994).

Aunque esto ha tenido ventajas en términos del desarrollo de la sociedad civil en América Latina, el hecho de cumplir los criterios de las instituciones financiadoras externas puede hacer que las osc respondan a intereses y visiones que no siempre coinciden con las necesidades reales y las características particulares del entorno en el que trabajan. Otro problema surgido de la dependencia de fuentes extranjeras es que el suministro de recursos está sujeto a los cambios en las políticas internas de estas grandes organizaciones, así como a los vaivenes económicos. El descenso en la disponibilidad de fondos genera un círculo en donde las osc que ya tenían ciertas capacidades institucionales, y que de antemano poseían elementos materiales, financieros y humanos mínimos para proyectos de trabajo, obtienen de nueva cuenta los recursos que necesitan para sus actividades; lo cual en el mediano plazo continúa reproduciendo las diferencias en las posesiones y capacidades entre las agrupaciones locales, y la competencia para algunas se va haciendo más difícil.

#### Red de organizaciones civiles en Hermosillo e instituciones académicas

En la red de las organizaciones civiles de Hermosillo y las instituciones académicas, la densidad más alta corresponde a las ligas de información y va disminuyendo hasta llegar a los recursos financieros, que es de 3.4 por ciento para las de entrada y de 0.6 para las de salida, según se indica en la figura 3.

Con respecto a los actores individuales, en la relación informativa destacaron ALCO y la RFS. La primera cuenta con gran cantidad

de ligas de este tipo, debido a que su trabajo es sobre todo regional, de modo que está conectada con las universidades y centros de investigación de los estados alrededor del golfo de California, lo que también se asocia con el hecho de que concentra la mayor cantidad de ligas de entrada y salida en la red de apoyo. Por su parte, la RFSA ha recibido recursos materiales de mayor cantidad de instituciones académicas, y es la única que los ha proporcionado a alguna de ellas. En este caso, su centralidad en la red interna y sus conexiones en las externas se asocian a su importancia regional en el sector ambiental, lo que le permite fortalecer aún más su posición.

Contrario a lo observado en el intercambio informativo con organizaciones civiles externas, en la relación de información con instituciones académicas, las ONGA hermosillenses tienen más ligas de salida que de entrada, lo cual puede deberse en buena medida a la participación de éstas como fuentes de información para los centros académicos. Mientras tanto, en las relaciones de los medios materiales y financieros hay gran asimetría entre las ligas de entrada y salida, lo cual no es extraño puesto que las instituciones académicas por lo general cuentan con más recursos.

Al comparar las densidades de la figura 3, puede verse que la trasmisión de información y de apoyo es más densa en la red establecida con instituciones académicas que con los otros actores del escenario externo. Esto se vuelve en especial importante por dos razones: primero, porque es un indicador del interés académico en las visiones y actividades de la sociedad civil sonorense; es decir, a los grupos poco a poco se les está considerando como un objeto social que es necesario estudiar. Y segundo, debido a que los nexos en particular con universidades y centros de investigación plantean oportunidades para las organizaciones, ya que el conocimiento social y ambiental al que pueden acceder les permite respaldar sus demandas y hacerlas legítimas ante el público (por ejemplo las universidades de la región, tanto mexicanas como extranjeras, han intervenido en estudios importantes para definir el curso de algunos conflictos ambientales en el estado); además, este tipo de contactos puede significar que los miembros de las ONGA aborden los asuntos ambientales de manera más profesional.

A partir de estos factores es comprensible que las organizaciones civiles busquen el apoyo y la información de las instituciones académicas; y por consiguiente, que tengan interacciones frecuentes de este tipo, las cuales podrían incrementarse en el futuro. En las entrevistas se hizo evidente que el mecanismo principal para entrar en contacto con dichas instancias son las relaciones de amistad o compañerismo de los integrantes de las ONGA con miembros individuales dentro de ellas. Asimismo, varios de los representantes estaban vinculados con estos centros debido a contratos de trabajo o proyectos de investigación (previos o actuales). Es destacable también que los integrantes de las ONGA (al menos los cuadros directivos) reportaron tener estudios de licenciatura terminados y varios incluso de posgrado, lo cual en términos prácticos podría significar mayor facilidad para entrar en contacto con los actores académicos.

#### Red de organizaciones civiles en Hermosillo y organismos gubernamentales

En esta red el comportamiento de las densidades es diferente a los anteriores, pues mientras que la relación informativa sigue teniendo la mayor densidad tanto en las ligas de entrada como de salida (13.5 y 14.4 por ciento), en segundo lugar se encuentran las financieras y de apoyo con igual número de ligas de entrada. Los actores más centrales en la relación de información fueron ALCO, ASDH y CPCD. En la primera se explica porque ha requerido el contacto con instituciones de gobierno, así como con las cámaras de legisladores, con el fin de intervenir en las decisiones que repercuten en el área geográfica donde trabajan sus miembros; mientras que ASDH y CPCD tienen una historia importante de demandas y gestiones realizadas ante instancias gubernamentales nacionales e internacionales. En las ligas de apoyo destaca GEOJ, debido a que ha sido fomentada desde el gobierno federal y depende casi en exclusiva de la relación con éste para operar. En referencia a los recursos materiales, CDEK tuvo la mayor cantidad de ligas de entrada y salida; lo cual se debe a que ha solicitado apoyos en especie a secretarías de gobierno para cubrir las necesidades de la población a la cual atiende, y también ha prestado sus instalaciones para impartir talleres a su comunidad, elaborados por instituciones gubernamentales. En cuanto a recur-

sos financieros, BIDA, CAAZ, GMAS y la RFSA reportaron recibirlos de tres dependencias cada una (tanto nacionales como de Estados Unidos), pero ninguna los ha proporcionado a organismos de gobierno.

Hay mayor densidad de ligas materiales y financieras de los organismos de gobierno hacia los civiles, y esta diferencia es más aguda en los recursos financieros (la densidad de las ligas de entrada fue de 4.1 y 0 por ciento las de salida), lo que evidencia la alta dependencia de los fondos gubernamentales para proyectos civiles ambientales. Aunado a esto, en todos los contenidos los representantes de las agrupaciones hermosillenses reportaron ligas con organismos sobre todo federales y en menor medida con dependencias locales.

Un asunto importante surgido del análisis de esta red es el referente a *trade-off* (compensación) resultante de la obtención de fondos de gobierno y las relaciones con los actores de este sector, aspecto enfatizado por algunos de los entrevistados. Los representantes de ASDH, CPCD y CPDP indicaron que nunca habían recibido dinero de instituciones gubernamentales, porque esto implicaría una pérdida de libertad en las acciones que emprenden, las cuales han significado mayormente una postura de contrarios frente al gobierno. Por su parte, las que tienden a cooperar con las actividades del gobierno, a mantenerse al margen de ellas u ocupar nichos sociales no atendidos por éste, indicaron que la obtención de fondos gubernamentales (así como de otras ONG) está basada en el concurso de proyectos que cubran los requerimientos y metas señalados por los mismos organismos. Para ellos significa un trabajo arduo interactuar con estas estructuras burocráticas; y como se indicó en los antecedentes, existe desconocimiento o confusión sobre los procedimientos legales para poder siquiera ser considerado por las agencias. De esta manera, es probable que se provoque una lejanía de los núcleos de toma de decisiones, a menos que la organización esté dispuesta a ceder su autonomía relativa e ingresar a los canales de interacción ya institucionalizados por el gobierno.

### Conclusiones y recomendaciones

En este trabajo se aplicó el análisis de redes sociales para describir la configuración de las relaciones de información, apoyo, recursos

materiales y financieros entre 11 organizaciones civiles hermosillenses, cuyos objetivos y actividades se asocian con el medio ambiente. Asimismo se analizaron estos cuatro tipos de relaciones entre dichas osc y los actores de tres conjuntos externos: organizaciones civiles de fuera del municipio, instituciones académicas y organismos gubernamentales.

Los resultados indican que las densidades más altas corresponden a las relaciones informativas, sobre todo en la red interna, en la cual estas ligas fueron ocho veces más frecuentes que las financieras. Por otra parte, al comparar la densidad de las ligas informativas en la red civil hermosillense con los resultados obtenidos en otras investigaciones similares, puede indicarse que ésta se encuentra integrada de manera pobre. Además, la red interna presentó un grado alto de centralización global debido, entre otras cosas, a la diferencia en el número de ligas que mantienen las onga, lo cual en última instancia se traduce en una posesión o acceso diferenciado a recursos de todo tipo. Esta discrepancia en la red interna hace más probable que una mayoría de actores con pocos recursos dependan de la minoría que sí los tenga, o al menos el canal para acceder a ellos.

En este sentido, la rfsa se constituyó como la organización más central de la red interna, y esto puede explicarse en parte debido a su rol como intermediaria entre grupos nacientes e instituciones consolidadas; pero también por sus propias cualidades, su importancia y la legitimidad construida a lo largo de su historia. Un aspecto interesante es que, además de la mayor cantidad de miembros que tiene, muchos provienen de sectores académicos y de otras osc, por lo cual podría esperarse un desempeño diferenciado respecto al de otras agrupaciones.

Al considerar tanto la red interna de onga hermosillenses, como las que éstas construyen con actores externos, en todos los casos las ligas tienden a disminuir en función del costo de los recursos trasmitidos. Las densidades más altas para las relaciones de información, apoyo y materiales se encontraron en la red interna; mientras que la mayor para los recursos financieros estuvo en las ligas que se dirigen desde las dependencias de gobierno hacia las onga hermosillenses. También se hallaron más ligas desde los actores externos

hacia las ONGA, que las que éstas dirigen hacia aquéllos, con excepción de las informativas orientadas a las dependencias de gobierno y las informativas y de apoyo hacia instituciones académicas.

Estas asimetrías presentan a las organizaciones participantes como receptoras de recursos y trasmisoras de información. También indican la dependencia financiera que tienen con respecto a los organismos gubernamentales, lo que no resulta extraño pues muchos de los grandes actores y quienes toman las decisiones ambientales en el país se ubican en este sector, en particular en el ámbito federal, mientras que los organismos locales resultaron marginales en las redes; lo cual evidencia la centralización alta que aún existe en la definición y ejecución de la política ambiental mexicana.

Un asunto que emerge a partir de este análisis es el concerniente al financiamiento de las ONGA. La falta de fondos para trabajar se vuelve una de las dificultades principales y las opciones que tienen en su entorno no abundan ni son fáciles de conseguir. La obtención de fondos, ya sean públicos o privados, implica que la organización posea ciertas capacidades y una serie de recursos mínimos para garantizar a las instituciones financieras que en efecto se realizarán las actividades; de manera que las ONGA entran en un círculo permanente en donde es necesario “tener algo” de antemano, para “tener más” después. Asimismo, en las entrevistas se hizo evidente que estas agrupaciones se enfrentan a la disyuntiva entre ceder su autonomía (aunque sea en forma mínima) para obtener recursos o, de lo contrario, mantenerse al margen del foco principal de decisiones ambientales (que por lo regular está constituido por actores gubernamentales) y vivir bajo la amenaza continua de perder presencia social por el descenso en sus actividades o, peor aún, desaparecer.

Un elemento que puede salvar en cierta medida esta situación es la presencia de organizaciones que permiten mediar las relaciones entre grupos poco institucionalizados y las grandes ONG nacionales e internacionales, así como las agencias de gobierno, y atenuar las amplias diferencias que pueden existir entre las capacidades y el poder de ambos grupos. En el caso de Hermosillo, y en la región noroeste en general, la Red Fronteriza de Salud y Ambiente cumple este tipo de funciones “sombrilla”; y es esa “mediación” lo que le proporciona notoriedad dentro de la red interna de ONGA hermo-

sillenses. Entonces, puede señalarse que la existencia de la RFSA es benéfica para la integración de la red y para entablar conexiones con el entorno externo; pero también la configuración jerárquica y la dependencia sobre un actor central pueden generar gran vulnerabilidad para este conjunto de osc, aspecto que se evidenció en el análisis previo, pues si desapareciera la RFSA lo haría más de la mitad de las ligas que mantienen unidos a los actores de organizaciones civiles en Hermosillo.

Una conclusión más general es que, a pesar de que la participación en redes tiene sus propios costos y desventajas, la posesión de canales que comuniquen a las organizaciones locales con otros actores políticos, sociales o académicos, ya sea de su entorno inmediato o de escenarios externos, les proporcionan elementos que de otro modo sería mucho más difícil conseguir. La información que obtienen por sus contactos con instituciones regionales, nacionales o extranjeras permite redimensionar sus propias actividades, y en ocasiones darle mayor legitimidad social a sus objetivos de trabajo. Asimismo, los recursos y el apoyo se vuelven cruciales para extender su acción a segmentos más amplios de la población, o incluso a otros escenarios políticos y geográficos. La existencia misma de redes civiles hace más probable la movilización rápida y eficaz de estos actores frente a problemáticas ambientales donde se requiera su intervención, y con ello aumentar la calidad democrática en este ámbito.

Esta investigación contribuye al conocimiento de un fenómeno poco estudiado hasta ahora, pero que tenderá a hacerse más importante en la medida en que las problemáticas ambientales crezcan en extensión y complejidad, y requieran mayor involucramiento de los ciudadanos. El análisis de redes civiles puede orientar el diseño de políticas encaminadas a este sector, pues al detectar los puntos importantes de la red, las acciones pueden enfocarse en las que hagan más eficiente la propagación de información u otros recursos.

Por último, debe indicarse que el estudio se restringió a las osc en Hermosillo, y dependió en su mayoría de un solo tipo de datos (el reporte de los representantes de las onga). Por estos motivos se recomienda la realización de otros que incluyan una delimitación geopolítica más amplia y mayor diversidad de actores, así como de fuentes de información. Además, se considera necesario avanzar en

la investigación de los temas pendientes en la agenda de las ONGA; entre ellos uno que resulta prioritario es la transparencia y rendición de cuentas, pues aunque existen disposiciones que hacen obligatorios estos procedimientos en las asociaciones civiles, no puede decirse que éstos existan de facto. En segundo lugar, es necesario profundizar en los factores que repercuten en el establecimiento de ligas entre actores y la forma específica en que la participación en las redes influye en la eficacia de la acción organizacional, asuntos que aquí fueron abordados sólo de forma exploratoria.

Recibido en marzo de 2010  
Aceptado en abril de 2010

## Bibliografía

- Alfie, Miriam. 2005. *Democracia y desafío medioambiental en México. Riesgos, retos y opciones en la nueva era de la globalización*. México-Barcelona: Universidad Autónoma Metropolitana, Ediciones Pomares.
- \_\_\_\_\_. 2002. Imágenes de ONG ambientalistas en la frontera México-Estados Unidos. *Frontera Norte* 14(027):<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13602703> (29 de enero de 2009).
- Barajas, María E. 1992. La problemática ecológica de Sonora y la sociedad civil. En *Ecología, recursos naturales y medio ambiente en Sonora*, compilado por José Luis Moreno, 363-369. Hermosillo: Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología, El Colegio de Sonora.
- Borgatti, Stephen P., Martin G. Everett y Linton C. Freeman. 2002. *UCINET 6 for Windows. Software for Social Network Analysis*. Harvard: Analytic Technologies.
- Edelman, Marc. 2001. Social Movements: Changing Paradigms and Forms of Politics. *Annual Review of Anthropology* (30): 285-317.

- Galaskiewicz, Joseph. 1985. Interorganizational Relations. *Annual Review of Sociology* (11): 281-304.
- Gil, Jorge y Samuel Schmidt. 2002. *Ánalisis de redes. Aplicaciones en ciencias sociales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Gordon, Sara. 1997. La cultura política de las organizaciones no gubernamentales en México. *Revista Mexicana de Sociología* 59(1): 53-67.
- Hanneman, Robert A. y Mark Riddle. 2005. *Introduction to Social Network Methods*. Riverside: University of California. <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/> (10 de septiembre de 2009).
- Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social, A.C. 2007. *Definición de una agenda fiscal para el desarrollo de las organizaciones de la sociedad civil en México*. México: Iniciativa Ciudadana y Desarrollo Social, Incide Social, A.C., Centro Mexicano para la Filantropía A. C., Instituto Tecnológico Autónomo de México, International Center for Not-for-Profit Law.
- Jacobs, Jamie E. 2002. Community Participation, the Environment, and Democracy: Brazil in Comparative Perspective. *Latin American Politics and Society* 44 (4): 59-88.
- Lara Valencia, Francisco. 2004. Gestión conjunta del medio ambiente fronterizo y TLC: cambio institucional, actores locales y redes transfronterizas. *región y sociedad* xvi (29): 75-107.
- Micheli, Jordi. 2002. Política ambiental en México y su dimensión regional. *región y sociedad* xiv (23): 129-170.
- Moreno, José Luis. 1992. El deterioro del medio ambiente en Sonora en la década de los años 80. Tesis de maestría en geografía. UNAM.

- Muñoz, Carlos. 2005. *Bienes y servicios ambientales en México: caracterización preliminar y sinergias entre protección ambiental, desarrollo del mercado y estrategia comercial*. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe-GTZ (Agencia Alemana de Cooperación Técnica).
- Palacio, Dolly, Rafael Hurtado y Leonardo Garavito. 2003. Redes socio-ambientales en tensión: el caso de la gestión ambiental de los humedales de Bogotá. *REDES-Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* 4 (6) junio/julio: <http://revista-redes.rediris.es> (20 de septiembre de 2009).
- Prince, Marie. 1994. Ecopolitics and Environmental Non-governmental Organizations in Latin America. *Geographical Review* 84 (1): 42.<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=6113865&sid=1&Fmt=3&clientId=39446&RQT=309&VName=PQD> (28 de septiembre de 2009).
- Roca-Martínez, Beltrán. 2006. Entre la competencia y la cooperación: la construcción de redes entre las organizaciones no gubernamentales de desarrollo en Andalucía. *REDES-Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* 11 (8) diciembre: <http://revista-redes.rediris.es> (4 de octubre de 2009).
- Rodríguez, Joseph. 1995. *Análisis estructural y de redes*. Colección Cuadernos Metodológicos no. 16. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Takeshi, Wada. 2005. Civil Society in Mexico: Popular Protest Amid Economic and Political Liberalization. *The International Journal of Sociology and Social Policy* 25 (1-2): 87-117.
- Velázquez, Mario A. 2009. *Las luchas verdes. Los movimientos ambientalistas de Tepoztlán, Morelos y el Cytrar en Hermosillo, Sonora*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.

- \_\_\_\_\_. 2005. Relaciones entre organizaciones y movimientos sociales. Redes y oportunidades políticas: los casos de la Red Nacional de Acción Ecologista (Argentina) y la Red Nacional de Derecho a la Información Ambiental (México). *región y sociedad* XVII (33): 33-70.
- Verduzco, Gustavo. 2003. *Organizaciones no lucrativas: visión de su trayectoria en México*. México: El Colegio de México, Centro Mexicano para la Filantropía.
- \_\_\_\_\_, Regina List y Lester M. Salamon. 2002. *Perfil del sector no lucrativo en México*. México: Centro Mexicano para la Filantropía, The Johns Hopkins University.
- Wasserman, Stanley y Katherine Faust. 2009. *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Nueva York: Cambridge University Press.

