

<https://doi.org/10.5154/r.textual.2024.12.012>

Sección: Políticas públicas

Artículo

Política gubernamental y redes sociales para la acción colectiva: estudio de caso en la agroindustria rural de queso del noroeste de Michoacán

Arturo Espejel-Nambo¹ (<https://orcid.org/0009-0007-2104-1628>)

Randy Alexis Jiménez-Jiménez^{1*} (<https://orcid.org/0000-0003-2711-3956>)

Valentín Efrén Espinosa-Ortiz¹ (<https://orcid.org/0000-0002-2938-3848>)

Roberto Serafín Diego-Quintana² (<https://orcid.org/0000-0002-6826-9781>)

María Camila Rendón-Rendón¹ (<https://orcid.org/0000-0003-2367-3075>)

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural, Avenida Universidad núm. 3000, Ciudad de México, C. P. 04510, México.

²Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Calzada del Hueso núm. 1100, Ciudad de México, C. P. 04960, México.

*Autor para correspondencia: randy-alexis@fmvz.unam.mx

Resumen

El presente estudio se centra en comprender los procesos de las redes sociales, acción colectiva, participación y apropiación social de la política gubernamental para la obtención de capital social y su gestión. Con una metodología cualitativa y cuantitativa, se estudió la interacción de las redes sociales relacionadas al proyecto comunitario de una agroindustria procesadora de lácteos en México con la política gubernamental implicada en el logro de dicho proyecto. Para el análisis de redes sociales se utilizó el programa UCINET® y la cronología del proyecto entre 2009 y 2021, explicando los procesos dentro de las redes y en la relación redes sociales-política gubernamental. Se halló que la política gubernamental promovió la reconfiguración de redes y la participación ciudadana, pero limitó la acción colectiva y la participación de alto nivel al imponer requisitos ajenos a los intereses de los actores, como adoptar una organización específica (Sociedad de Producción Rural) y mantener el funcionamiento ininterrumpido de la procesadora como empresa lucrativa.

Palabras clave: Análisis de Redes Sociales, Política Pública, Acción Colectiva, Apropiación Social, Asociación de Productores de Leche.

ABSTRACT

Keywords: Social network analysis, public policy, collective action, social appropriation, producer of milk.

Recibido: Febrero 11, 2025

Aceptado: Junio 1, 2026

Introducción

En la actualidad, el modelo de gobernanza es la forma predominante de gobierno en muchos estados del mundo y surge como una respuesta a las deudas sociales dejadas por el neoliberalismo, especialmente en áreas críticas como la seguridad pública, la pobreza, la desigualdad, el

crecimiento económico y la generación de empleo (Aguilar, 2007). El modelo se basa en la colaboración activa entre el Estado y la sociedad para la creación e implementación de políticas públicas, es decir, promueve una interacción horizontal entre ambos actores, donde la sociedad se concibe como redes sociales inter y autoorganizadas que no necesitan subordinarse (Jiménez-González, 2015).

En el modelo de gobernanza, la política pública es inclusiva, participativa e involucra diversos actores sociales en la toma de decisiones y el diseño y ejecución de proyectos (Jiménez González, 2015). Esta concepción de política pública promueve una relación no jerárquica y de cooperación mutua entre el Estado y la sociedad. En contraste, la política gubernamental mantiene un carácter vertical, centralizado y autoritario e ignora las particularidades y necesidades específicas de cada contexto ganadero, como las condiciones organizativas, de mercado y de participación de los productores involucrados, lo que limita la participación de las redes sociales en la elaboración y aplicación de estas (Diego-Quintana, 2011). Es decir, el núcleo de la política gubernamental no considera las necesidades y dinámicas específicas de las redes sociales, situación que en el medio rural puede traducirse en proyectos colectivos frágiles o de corta duración (Crespo et al., 2014).

Para la gobernanza y la política pública, la sociedad es concebida como un conjunto de redes sociales interconectadas que se autoorganizan; éstas se conforman por nodos o actores insertos en un contexto específico, conectados por vínculos (Morin, 1995; Solana-Ruiz, 2019). Esta visión que complejiza lo social, posibilita que las políticas públicas puedan adaptarse a las realidades y redes sociales locales, y a los proyectos colectivos que estas redes desarrollan para enfrentar problemáticas productivas y de mercado.

Para el caso específico de los productores pecuarios, estos suelen emprender proyectos comunitarios que, para ser exitosos, requieren de procesos de acción colectiva. En este sentido, la política pública tiene el potencial de apoyar estos procesos, facilitando la coordinación y cooperación entre los actores involucrados (Markelova et al., 2009; Mwambi et al., 2020).

Por otro lado, la política gubernamental impone requisitos a los productores para acceder a los beneficios que ofrecen, que incluyen la obligatoriedad de organizarse, asociarse o agruparse (Courdin & Sabourin, 2018; Chávez Pérez, 2013; Mwambi et al., 2020), de mejorar sus formas de producción y, en menor proporción, de mejorar la rentabilidad de sus unidades productivas (Álvarez-Macías & Santos-Chávez, 2019; Ponce-Méndez et al., 2016; Ruiz-Torres & Martínez-

García, 2018), sin necesariamente atender los procesos internos de organización, participación y sostenibilidad de los proyectos creados.

En este contexto, en América Latina se han desarrollado procesos de “apropiación social” o “resistencia negociada”, en donde las políticas gubernamentales son adaptadas para ajustarse a las necesidades locales; este fenómeno refleja una dinámica compleja en la que la sociedad altera lo propuesto por el gobierno para obtener beneficios tangibles o evitar perjuicios (Diego Quintana, 2011; Neüman, 2008). La política gubernamental llega a ser operativa no por sus principios, sino por el interés de los beneficiarios en acceder a apoyos, es decir, por la apropiación social de la misma (Gutiérrez Malvárez, 2019). Entonces, hipotéticamente la política gubernamental frenaría el desarrollo de los proyectos colectivos cuando estos dependen de estructuras organizativas impuestas y de una operación empresarial continua que no siempre coincide con los intereses y capacidades de las redes sociales implicadas.

En el mismo orden de ideas, el éxito de los proyectos colectivos requiere de acción colectiva, que se define como “la capacidad de un determinado número de personas [relacionadas por diferentes vínculos (organizados en red),] de autoorganizarse o desarrollar una acción conjunta, ya sea formal o informal, con o sin estatutos” (Courdin & Sabourin, 2018). Favorece la generación de capital social y el sentido de comunidad, sustentado en relaciones de confianza, reciprocidad y reputación nodal al interior de los colectivos (Feinberg et al., 2005; Ostrom, 2003).

En la acción colectiva se le da valor a la cooperación y el bienestar de otros (Ostrom, 2003, 2007) y requiere de un nivel alto de participación, que de acuerdo con Geilfus (2002) sería la participación de autodesarrollo, en donde los grupos locales organizados toman iniciativas sin esperar intervenciones externas o solo en forma de asesorías. En este contexto, la teoría de la acción colectiva de Ostrom propone los Principios del diseño característico de instituciones de larga duración de los Recursos de Uso Común (RUC) para limitar el comportamiento individual de los apropiadores (usuarios de los RUC) en situaciones que incentivan la no cooperación y la ruptura de compromisos con el RUC.

Este estudio de caso indaga en el desarrollo del proyecto de una procesadora de lácteos comunitaria (Procesadora Q)¹, que surge como una alternativa colectiva para enfrentar las dificultades de comercialización de la leche, y que ejemplifica cómo las redes sociales locales (productores de

¹ Los nombres reales de las agroindustrias y de los actores del estudio fueron omitidos para proteger su identidad.

leche, la agroindustria del queso e instituciones locales y educativas unidos por diferentes tipos de vínculos) interactúan con el Estado por medio de políticas gubernamentales; esto supuso diferentes efectos en el proyecto, relacionados con el fenómeno de apropiación social, principalmente que existe un desfase en los intereses colectivos en el proyecto Procesadora Q y lo que busca la política gubernamental, generando tensiones organizativas, limitada participación de los socios y una fragilidad en la sostenibilidad del proyecto colectivo, afectando negativamente al proyecto. De esta forma, el objetivo de este estudio es el análisis del desarrollo de un proyecto colectivo agroindustrial, específicamente la interacción entre las redes sociales del proyecto y el Estado, por medio de la política gubernamental, para conocer los efectos de dicha interacción.

Enfoque Metodológico

Esta investigación es un estudio de caso con enfoque mixto en el que se incorporan métodos cualitativos y cuantitativos. Se recolectó información de fuentes múltiples incluyendo material documental relacionado con la Procesadora Q y la política gubernamental: Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología (GGAVATT) y de financiamiento público del Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con actores clave: socios o exsocios de la Procesadora Q (14 de los 17 socios de Procesadora Q localizados en México), así como personas cercanas al proyecto, las cuales se llevaron a cabo durante 2020 y 2021 (realizándose trabajo de campo presencial en el municipio de Maravatío, Michoacán, en mayo de 2021).

Las entrevistas se realizaron en dos modalidades dada la contingencia por el COVID-19: presencial y virtual, y fueron grabadas y transcritas. En aquellos casos donde no se obtuvo una grabación de audio, se elaboraron resúmenes detallados. Las secciones centrales de la entrevista estuvieron orientadas a: 1) reconstruir la trayectoria del proyecto Procesadora Q, 2) identificar la participación de los actores en las distintas etapas del proyecto, 3) analizar la interacción de los socios con la política gubernamental implicada y 4) conocer la percepción de los actores sobre los beneficios, problemáticas y resultados del proyecto colectivo.

Se utilizó el análisis de redes sociales (SNA), un enfoque metodológico que posibilita la visualización de estructuras (grafos) de interacción social en donde la información de los actores (nodos) es secundaria, lo principal es la información cuantificable de los vínculos que se generan entre ellos para explicar el comportamiento de los actores y redes sociales en determinados contextos, con aplicaciones relevantes en el análisis de políticas públicas (Dettmer González, 2019; Valente et al., 2015). Para el SNA se utilizó el software UCINET® para generar los grafos de las redes sociales involucradas en la procesadora, lo que permitió visualizar y obtener las medidas de centralidad² (Cuadro 1) de las relaciones sociales que influyeron en la acción colectiva y en los logros del proyecto comunitario. Los datos relacionales para el análisis se obtuvieron tanto de las entrevistas como de los documentos revisados.

De la información obtenida se retomaron hechos relevantes del proyecto y se acomodaron temporalmente desde la formación del GGAVATT que le antecede (en 2009) al estado de Procesadora Q en mayo de 2021 (año del estudio), para identificar momentos clave de aplicación de política gubernamental y toma de decisiones de las redes sociales, aspectos esenciales en este estudio.

Cuadro 1. Medidas del SNA en este estudio.

Medición en la red	Fórmula	Descripción
Grado	$K_i = \sum_{j=1}^n A_{ij}$ <p>A_{ij}= Entrada en la matriz de adyacencia de la red, que es 1 si hay vínculo entre los nodos i y j. n= número total de nodos en la red.</p>	Se contabiliza el número de vínculos que tiene un nodo con otros nodos adyacentes, es decir, es el número de vínculos directos que tiene un nodo.
Grado de entrada	$K_i^{in} = \sum_{j=1}^n A_{ji}$	Es el número de vínculos que un nodo recibe (los vínculos que otros nodos dicen tener con este nodo).

² Las medidas de centralidad, en este estudio: grado e intermediación, son de los elementos relevantes del SNA, en tanto dividen a los nodos en centrales y periféricos en el grafo; en principio, puede suponerse que los nodos centrales están más conectados, son más influyentes y tienen mayor acceso a recursos (Paniagua López, 2012).

Grado de salida

$$K_i^{out} = \sum_{j=1}^n A_{ij}$$

Es el número de vínculos que un nodo envía hacia otros (los vínculos que un nodo dice tener con otros).

Para un nodo i , la intermediación $CB(i)$ se calcula como:

$$CB(i) = \sum_{s \neq i \neq t} \frac{\sigma_{st}(i)}{\sigma_{st}}$$

Intermediación

Donde s y t son nodos distintos de i en la red;
 σ_{st} es el número total de caminos más cortos entre el nodo s y el nodo t ;
 $\sigma_{st}(i)$ es el número de esos caminos más cortos que pasan por el nodo i .

Se mide qué tanto un nodo funciona como vinculador de otros nodos, es decir, qué tanto sirve de vínculo indirecto entre otros nodos. La intermediación mantiene unida a la red.

Elaboración propia con información de Paniagua López (2012).

Resultados

Línea temporal del proyecto colectivo Procesadora Q

2009. Como antecedente de Procesadora Q se formó un grupo de la política gubernamental GGAVATT, que contó con apoyo por parte de una universidad pública de México para el trabajo grupal con metodologías participativas. Al disolverse este grupo de trabajo (2009-2012) se conforma una Sociedad de Producción Rural [SPR] con actores provenientes del GGAVATT y externos. A lo largo del 2009, se llevaron a cabo reuniones informativas acerca de Procesadora Q, se formuló un proyecto para la construcción de la procesadora, y se adquirió el terreno necesario.

2010. Se obtuvo el financiamiento de una política gubernamental estatal que permitió la construcción de la nave de Procesadora Q.

2011. La SPR fue registrada oficialmente e inició operaciones con equipo prestado. La administración fue asumida por dos socios, quienes recibieron apoyo administrativo de la universidad pública y en 2012 otros socios los capacitaron en la elaboración de productos lácteos.

2012. El año de mayor actividad en Procesadora Q donde se enfrentaron problemas de acumulación de queso debido a la falta de mercado; lo que generó pérdidas económicas. Se desvinculó el GGAVATT. La primera mesa directiva de la SPR renunció por desacuerdos en la gestión. Procesadora Q cerró temporalmente al final del año debido a dificultades financieras.

2013. Trabajaron en Procesadora Q productos lácteos externos (se les prestó la procesadora). Solo dos socios de Procesadora Q mantuvieron beneficios económicos del proyecto colectivo por la venta del queso, puesto que se enfocaron en esta actividad.

2014. Con la política gubernamental de financiamiento del INAES se compró el equipo de Procesadora Q, además el Instituto brindó capacitación a dos socios en la producción de queso e inició la supervisión de las operaciones de la procesadora durante tres años (2014-2016).

2015. Nuevamente se suscitó la acumulación de queso y hubo una alta rotación de personal. Se registró un robo de efectivo por parte de un empleado de Procesadora Q. En este año se estableció un contrato temporal con una tienda del INAES en Morelia para la venta de productos.

2016. Algunos socios intentaron retomar las actividades en Procesadora Q, pero el esfuerzo fue breve y nuevamente fue prestada a un particular por un periodo corto.

2017. Procesadora Q sufrió cierres intermitentes debido a la inactividad.

2019. Los socios acordaron ceder temporalmente el control de Procesadora Q al socio 5S, permitiéndole operar con autonomía.

2020. El presidente de la tercera mesa directiva solicitó ser relevado de su cargo, pero permaneció en el puesto. La comunicación entre el socio 5S y el resto de los socios fue mínima.

2021. El socio 5S, abrió nuevos puntos de venta y estableció vínculos institucionales adicionales, consolidando su control sobre Procesadora Q.

El proyecto colectivo Procesadora Q se creó con la finalidad de tener una alternativa de mercado para la leche de los productores involucrados. Para explicar el desarrollo del proyecto se describen tres etapas.

Primera etapa del proyecto (GGAVATT)

Esta etapa comprende la planeación del proyecto, que tuvo como primer paso la agrupación de productores de leche interesados en tener una procesadora como alternativa de mercado para este producto. Con este objetivo se planteó que el camino del proyecto iría de la mano de la política gubernamental en sus diferentes etapas para la obtención de recursos: en la primera, la política gubernamental GGAVATT y estatal de financiamiento de proyectos; en la segunda la política gubernamental SPR; en la tercera, la política gubernamental INAES; y la cuarta, sin vinculación a ninguna.

La política gubernamental GGAVATT tuvo como objetivo brindar asesoría técnica para la adopción de tecnologías de producción por medio de un asesor técnico a un grupo de productores pecuarios, sin que la política gubernamental especificara una forma de trabajar en grupo (Bueno Díaz, 1999; INIFAP, 2020; Miguel Reyes, 2014). Este proceso de adopción de tecnología tuvo altos niveles de participación (participación interactiva en la clasificación de Geilfus (2002)), de acuerdo con los datos existentes, lo que se relaciona a la metodología participativa implementada por los asesores técnicos de la universidad pública que los acompañó (Miguel Reyes, 2014).

De acuerdo con lo anterior, la apropiación social de la política gubernamental GGAVATT se llevó a cabo de dos formas: primero utilizando el GGAVATT como un punto de encuentro de actores con interés en Procesadora Q y para conformar después una SPR y continuar accediendo a otras políticas gubernamentales, y segundo, cuando se adecuó la metodología del GGAVATT por la universidad pública, haciéndola explícitamente participativa, lo que fue avalado por los actores del grupo.

La red social de esta primera etapa se constituyó por 15 nodos, de los cuales seis sobresalen por su grado e intermediación (**Cuadro 2** y **Figura 1**): La Asociación ganadera ligada al proyecto,

GGAVATT como institución social, un asesor técnico de la universidad pública (14S, el líder de estos asesores), el primer asesor técnico oficial del GGAVATT (12S), un productor de leche (11S que también era personal directivo de la Asociación ganadera) y el Segundo asesor técnico oficial del GGAVATT (AsesTecProd). La centralidad sobresaliente de solo 40 % de los nodos, mantuvo unida a la red los tres años del GGAVATT. El resto de los nodos (cuatro productores de leche y cinco asesores de la universidad pública) tienen un grado normalizado de entrada ≤ 35.71 y grado normalizado de salida ≤ 42.85 (Cuadro 2).

Cuadro 2. Medición del grado en la red social de la Etapa 1.

Nodo	Grado de Salida	Grado de Entrada	Grado de Salida Normalizado	Grado de Entrada Normalizado
Asociación ganadera (AsocGan)	14	14	100	100
GGAVATT	14	14	100	100
Asesor técnico de la universidad pública 1 (14S)	10	9	71.42	64.28
1er. asesor técnico GGAVATT (12S)	9	14	64.28	100
Productor de leche y personal de la Asociación ganadera (11S)	9	6	64.28	42.85
2o asesor técnico GGAVATT (AsesTecProd)	8	12	57.14	85.71

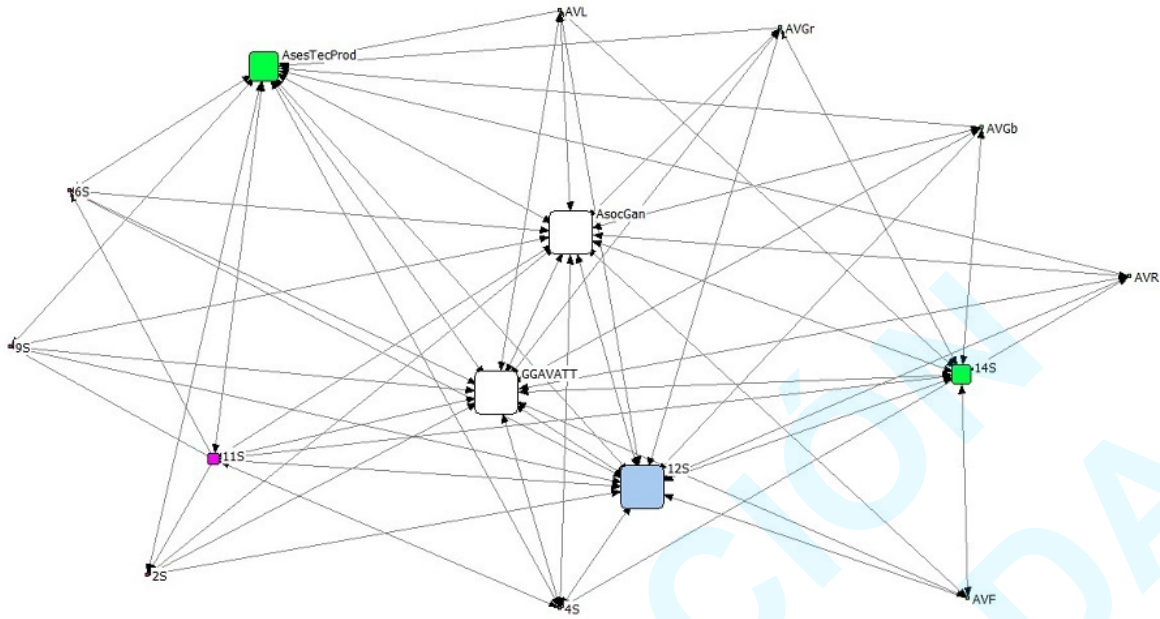


Figura 1. Grafo de la Primera etapa con medición de la intermediación

La desvinculación de la red GGAVATT coincide con el año de mayor actividad de Procesadora Q (2012), en donde hubo diferentes problemáticas organizativas en su funcionamiento como RUC (acumulación de inventarios, desacuerdos en el uso de instalaciones, problemas con personal contratado por robos), que probablemente distrajeron la atención de los actores de la política gubernamental GGAVATT; abonando a la desvinculación de la red que fue gradual a partir de la salida del primer asesor técnico en el 2011. Cabe destacar que, en los últimos seis meses de trabajo del grupo se incorporó el segundo asesor técnico porque se pensaba continuar con las capacitaciones de la política gubernamental GGAVATT.

En general la política gubernamental GGAVATT promueve la creación de una red social en tanto agrupa a productores y a un asesor técnico, los cuales generan vínculos entre ellos. Esto garantiza la formación de una primera red social (coercitivamente), pero no la continuidad de esta para el trabajo en la lógica de la política gubernamental GGAVATT. En el caso del GGAVATT de este estudio, los intereses del grupo no se alinearon para dar continuidad a la capacitación técnica, que de acuerdo con la política gubernamental GGAVATT puede durar más de diez años (Gallardo-López & Rodríguez-Chessani, 2011). En consecuencia, se desechó la red social promovida por la política gubernamental GGAVATT tras tres años de trabajo.

En este grupo de la política gubernamental GGAVATT se generaron procesos de acción colectiva al margen de lo que ésta proponía. Se identificaron tres momentos de acción colectiva en esta etapa del proyecto:

1. El trabajo en el GGAVATT, en dos sentidos: Primero, el trabajo en conjunto de los productores pecuarios, el asesor técnico y el acompañamiento de la universidad pública con metodologías participativas para la adopción de tecnología, que, de acuerdo con productores participantes, aprendieron diferentes cuestiones técnicas relacionadas a sus unidades de producción en un ambiente de equipo agradable. Segundo, El GGAVATT como punto de encuentro para la organización grupal y para el acceso a la política gubernamental que les permitiera acceder al capital social (Procesadora Q): se compró el terreno para Procesadora Q y se accedió a la política gubernamental municipal de financiamiento para su construcción.

2. La decisión de los integrantes del GGAVATT de conformar una SPR. Dentro del grupo, los productores (5 de ellos), el primer asesor técnico y el líder de asesores técnicos de la universidad pública, decidieron en colectivo conformar una SPR (grupo independiente al GGAVATT), que les permitiera el acceso a recursos gubernamentales para su proyecto.

3. La decisión de continuar con la asesoría técnica en el GGAVATT, aún después de la salida del primer asesor técnico, (considerar su importancia de intermediación en la red social). La red social no se desintegró inmediatamente tras su salida, sino que se incorporó al segundo asesor técnico y el grupo se mantuvo activo unos meses más.

Segunda etapa (SPR)

En esta etapa, la red GGAVATT pierde el control del proyecto gradualmente hasta cederlo a la red social de la tercera etapa (etapa Procesadora Q). La segunda etapa termina aproximadamente un año antes de que Procesadora Q iniciara labores; cuando el GGAVATT estaba a mitad del camino.

Su red social se encargó del registro oficial de la SPR y de otras cuestiones organizacionales de la forma asociativa, además de continuar con la gestión de Procesadora Q.

Esta red se conformó por 31 actores con origen directo o indirecto en el GGAVATT, lo que permitió la compra del terreno de la procesadora y el acceso a la política gubernamental que financió su construcción. De estos actores, se registraron oficialmente solamente 19 en el acta constitutiva debido a limitaciones de la política gubernamental del INAES que equipó Procesadora Q (a la que desde antes del registro de la SPR ya se pensaba acceder). Sin embargo, por consenso entre los socios, no hay distinciones entre los derechos y responsabilidades entre los socios registrados y no registrados en el acta constitutiva.

En esta etapa se destaca lo siguiente:

1. La política gubernamental SPR como puerta de acceso a otras políticas gubernamentales y como estructura organizacional apropiada socialmente por la red SPR. En el acta constitutiva de la SPR hubo socios que no se registraron por las limitaciones de la política gubernamental del INAES a la que se quería acceder, sin embargo, la estructura organizacional de dicha forma asociativa fue apropiada por los actores de Procesadora Q que cuentan con derechos o acciones sobre la procesadora y su equipo (se llaman entre ellos “socios de Procesadora Q”) y conservan la estructura organizacional de Asamblea General, socios y participación aunque sin los relevos periódicos del personal administrativo y sin las reuniones mensuales y anuales que la política gubernamental plantea.

2. La SPR como política gubernamental de agrupación, no promueve la acción colectiva. El aspecto organizacional en el que se basa la SPR, es básicamente la agrupación, el establecimiento de una Asamblea General, de miembros socios y de mecanismos de participación (López Figueroa, 2016), que en este estudio parece algo problemático por aspectos que tienen que ver con la falta de experiencia de trabajo con esa estructura organizacional, y porque esta política gubernamental no considera la capacitación al respecto para sus beneficiarios.

Tercera etapa (Procesadora Q)

La red social de la etapa Procesadora Q es la de mayor importancia, puesto que vio materializarse a la procesadora, equipada y en funciones como era el plan original: como RUC, con todos los retos que esto implicó. La red social de esta etapa se mantuvo vinculada (unidos sus nodos) por seis años y se desvinculó cuando el INAES dejó de supervisar a Procesadora Q en 2016.

Las problemáticas más significativas de la tercera etapa, tienen que ver con: 1) aspectos organizacionales como la inestabilidad de las mesas directivas o consejos de Administración de la Asamblea General e inconformidades entre los socios; 2) aspectos de mercado para los productos elaborados, como la acumulación del queso y la alta dependencia económica de la procesadora con pocos clientes; 3) diferentes situaciones que dificultaron la acción colectiva y la posibilidad de niveles altos de participación dentro de Procesadora Q, que tienen que ver con la política gubernamental: la imposición de una forma organizacional externa (SPR) y el requisito del INAES de la operatividad ininterrumpida de la procesadora. Estas problemáticas llevaron a la desvinculación a la red Procesadora Q en el 2016.

La red social de esta etapa se conformó de los nodos de la red SPR, tres asesores técnicos de la universidad pública, un trabajador, dos instituciones gubernamentales (INAES y gobierno municipal) y tres organizaciones de productores. De estos, las tres organizaciones de productores fueron los nodos con mayor grado (**Cuadro 3**). Sin embargo, el rol de estas organizaciones fue exclusivamente agrupar a otros nodos, es decir, no implica niveles aceptables de participación o acción colectiva, lo que se vio reflejado también en el grafo (**Figura 2**), que presenta mediciones mínimas en la intermediación de la mayoría de los nodos, que es igual a un gran riesgo de desvinculación de la red.

En el Cuadro 3 se presentan las mediciones de grado de 11 de los 41 nodos de la red social de la etapa (26.8 % de los nodos) con un grado más significativo (>20 de grado de salida normalizado y >15 de grado de entrada normalizado). Estos nodos estaban en el país al momento de la colecta de los datos (2021), han estado presentes en México en todas las etapas de Procesadora Q y han tenido niveles altos de participación en el proyecto.

En el mismo sentido, los nodos del Cuadro 3 y tres socios más (14 nodos, el 34.1 %), participaron en actividades como ser capacitadores en la elaboración de queso, administradores de Procesadora

Q, miembros de la mesa directiva, etcétera, en donde tomaron la iniciativa de participar sin esperar intervenciones externas en su rol de socios de la procesadora. Es decir, estos lograron un nivel alto de participación, participación de autodesarrollo de acuerdo con Geilfus (2002). Sin embargo, sus medidas de centralidad (grado e intermediación) fueron bajas, lo que explica que su participación no persistiera.

Cuadro 3. Medición de grado en la red social de la Tercera etapa.

Nodo	Grado de Salida	Grado de Entrada	Grado de Salida Normalizado	Grado de Entrada Normalizado
Asociación ganadera (AsocGan)	40	40	100	100
Procesadora Q	40	40	100	100
SPR	40	40	100	100
Socio Procesadora Q (12S)	11	16	27.5	40
Socio Procesadora Q (11S)	12	11	30	27.5
Socio Procesadora Q (14S)	11	11	27.5	27.5
Socio Procesadora Q (2S)	11	6	27.5	15
Socio Procesadora Q (1S)	10	11	25	27.5
Socio Procesadora Q (5S)	9	6	22.5	15
Socio Procesadora Q (3S)	9	4	22.5	10
Socio Procesadora Q (6S)	9	7	22.5	17.5

Cuarta etapa (Empresa privada)

La red social de la tercera etapa se desvinculó cuando terminó el periodo de vigilancia del INAES (2014-2016). Aquí se desechó la idea de la procesadora como RUC y se cedió su control al socio 5S; hecho que es el inicio de la cuarta etapa del proyecto. Este socio utilizó las instalaciones y equipo de la procesadora con plena autonomía respecto de los otros socios y obtuvo beneficios de su actividad empresarial: construyó una red social funcional para su negocio y abrió un punto de venta adicional al que existía en la procesadora.

El grafo de la etapa está compuesto por 27 nodos, dos son centrales de acuerdo con su grado e intermediación: 5S y la propia Procesadora Q (**Cuadro 4** y **Figura 3**), el resto de los nodos se localizan a la periferia, algo negativo en términos de la cohesión de la red, en tanto solo 5S mantiene unida a la red.

Cuadro 4. Medición de grado en la red social de la Cuarta etapa.

Nodo	Grado de Salida	Grado de Entrada	Grado de Salida Normalizado	Grado de Entrada Normalizado
Socio Procesadora Q (5S)	26	26	100	100
Procesadora Q	25	25	96.15	96.15
Socio Procesadora Q (4S)	4	4	15.38	15.38
Socio Procesadora Q (11S)	4	4	15.38	15.38
Asociación ganadera (AsocGan)	4	4	15.38	15.38
Socio Procesadora Q (6S)	3	3	11.53	11.53
Proveedor de leche (Apleche3)	2	2	7.69	7.69

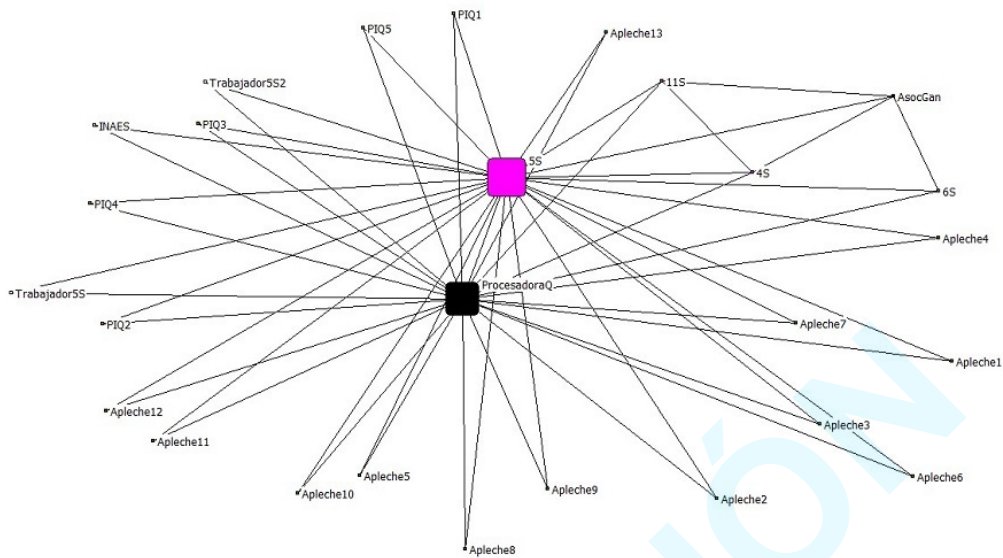


Figura 3. Grafo de la Cuarta etapa con medición de la intermediación

Derivado de la observación participante en la colecta de leche de 5S en unidades del sistema familiar de producción, se comprobó que existen inconformidades en el sistema de pagos que implementa: pago incompleto al productor cuando entrega la leche o recibirla a crédito (con promesa de pago futuro). En este contexto el riesgo de desvinculación de la red sería consecuencia de la replicación de las problemáticas de mercado en la agroindustria de la leche y derivados lácteos que explican, al menos en parte, las bajas medidas cohesión de la red, donde no hay compromisos mutuos ni generación de más relaciones en la red, ya que se fundamenta en el intercambio comercial.

Perspectiva de los socios

En el contexto de la gobernanza descrita se manifiestan los efectos de la falta de acción colectiva y de alta participación en el abandono del proyecto comunitario y en el surgimiento de una empresa privada en la cuarta etapa. Al respecto, el 70 % de los socios entrevistados (14) se sienten excluidos de los beneficios que suponían en su proyecto y el 36 % considera que vender Procesadora Q o rentarla sería la mejor opción.

En contraste, el 64 % de los socios desea que el proyecto continúe con el objetivo inicial de que la procesadora contribuya a mejorar el mercado de la leche en su municipio, considerándola como un RUC del que todos los socios pudieran verse beneficiados. Sin embargo, el 60 % cree que la mejor etapa del proyecto ha sido la de empresa privada ya que observan un mejor funcionamiento.

De la tercera a la cuarta etapa hubo cambios en las actividades económicas de los socios del proyecto, si bien no se abandonaron las actividades pecuarias y de la agroindustria, se han diversificado y redistribuido en detrimento de la producción de leche y queso como se muestra en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Actividades económicas de los socios en las etapas Tercera y Cuarta del proyecto.

Actividades económicas de los socios en la etapa SPR	Núm. de socios ocupados en la actividad en la etapa	Núm. de socios ocupados en la actividad en la etapa
	SPR	empresarial
Producción de leche	11	7
Producción de queso	2	1
Venta de queso	2	2
Cría de ovinos	0	3
Engorda de becerros	0	2
Total	12	12

Discusión

En el caso de Procesadora Q, se evidencia la existencia de un sistema de gobernanza prístina, caracterizado por una interacción Estado-sociedad a través de políticas gubernamentales, en lugar de políticas públicas (Figura 4). Esto coincide con lo planteado por Santos Zavala (2014) sobre la gobernanza en México, donde el gobierno centraliza el control y delega parcialmente responsabilidades a las redes sociales, limitando su capacidad de operar de manera autónoma.

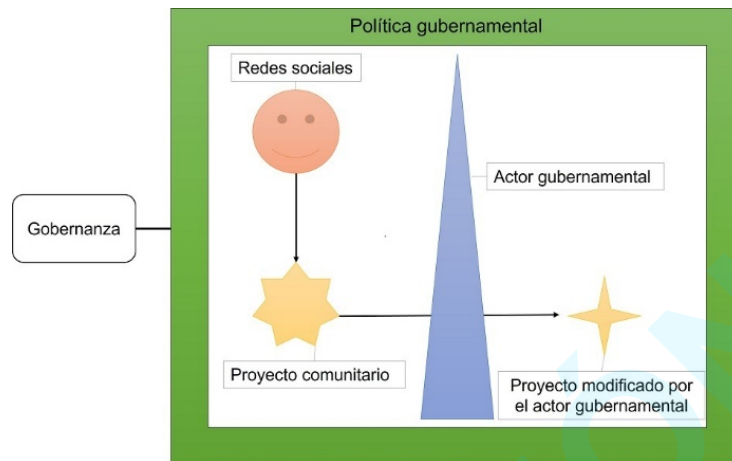


Figura 4. Esquema del modelo de gobernanza del proyecto colectivo de la agroindustria “Procesadora Q”.

El sistema de gobernanza en Procesadora Q (contorno externo del marco verde) consiste en la interacción entre las redes sociales (cara naranja) (actores inicialmente agrupados o no por requerimiento de agrupación del actor gubernamental) y el actor gubernamental (triángulo azul) en la política gubernamental (contorno interno del marco verde). En dicha interacción, el proyecto comunitario (estrella de seis puntas amarilla) es forzosamente modificado por el actor gubernamental limitando sus alcances (estrella de cuatro puntas amarilla). El sistema no permite más elementos que los enmarcados por la política gubernamental.

De acuerdo con el concepto de participación ciudadana de Bolos (2003), este tipo de gobernanza la promueve, aunque de forma limitada, pero subordina los proyectos comunitarios a los requisitos y tiempos establecidos por las políticas gubernamentales, lo que restringe la acción colectiva y la participación de alto nivel. Tal como argumentan Diego Quintana (2011) y Aguilar Gil (2023), estas políticas tienden a imponer un carácter vertical y centralizado que homogeniza a la sociedad, ignorando la diversidad y las particularidades locales, lo que obstaculiza la consolidación de una gobernanza plena y efectiva.

Los resultados de este estudio indican que la acción colectiva en Procesadora Q surgió en dos momentos clave: durante las etapas primera y segunda. En ambas, los objetivos comunes fueron cruciales para mantener la cohesión de la red social, destacando la importancia de plantear metas

compartidas para generar capital social y beneficios colectivos, como señalan Valdés S. et al. (2017) y Markelova et al. (2009). Sin embargo, tras la obtención del capital social deseado no hubo objetivos comunes que mantuvieran unidas a las redes sociales, lo que derivó en su desvinculación.

La cohesión social es fundamental en proyectos comunales de largo plazo, como lo afirma Rendón-Rendón et al. (2019), especialmente cuando los beneficios deben distribuirse equitativamente entre todos los miembros de la red. En el caso del proyecto Procesadora Q, la falta de confianza, reciprocidad y la desconexión de los nodos clave llevaron a la fragmentación de la red y, en última instancia a su transformación en empresa privada de un solo dueño.

Este estudio también resalta las limitaciones de las políticas gubernamentales, ya que, si bien fueron aprovechadas mediante la apropiación social por las redes implicadas, no promovieron ni facilitaron la cohesión ni la participación de alto nivel. Esto sugiere que, en lugar de políticas gubernamentales, serían de incidencia positiva políticas públicas que promuevan la acción colectiva y el fortalecimiento de las redes sociales locales en este tipo de proyectos colectivos de productores del medio pecuario, que como indican Coudin & Sabourin (2018), Chávez Pérez (2013), Feinberg et al. (2005), Markelova et al. (2009), Mwambi et al. (2020) y Ramos-Vidal (2020), son comunes.

Finalmente, se propone que un enfoque basado en los RUC de Ostrom (2015) habría sido útil para Procesadora Q, dado que la planta procesadora funcionaba como un bien común. Este enfoque permitiría establecer reglas claras y fomentar la cooperación entre los miembros de la red social, lo que podría haber evitado su disolución. Como se observó, el modelo de gobernanza del proyecto fue limitativo, en este contexto, la implementación de una gobernanza plena con políticas públicas, o la adopción de modelos de organización comunitaria autónoma podrían ofrecer alternativas viables para el éxito de proyectos colectivos (Aguilar Gil, 2023).

Conclusiones

El proyecto Procesadora Q surgió como una respuesta colectiva a la problemática de comercialización de la leche en el municipio, con la intención de conformar un recurso de uso

común que beneficiara a sus socios. Sin embargo, el análisis del caso evidencia que el modelo de gobernanza basado en la interacción entre las redes sociales locales y las políticas gubernamentales vigentes restringió la acción colectiva y la participación de alto nivel, lo que debilitó la cohesión de las redes sociales implicadas y limitó la sostenibilidad del proyecto colectivo.

Las políticas gubernamentales analizadas no consideraron las dinámicas sociales, organizativas y productivas locales, y se centraron principalmente en la agrupación de productores y en la imposición de estructuras organizativas externas. Si bien estas políticas fueron aprovechadas mediante procesos de apropiación social para acceder a infraestructura y equipamiento, ello no fue suficiente para consolidar un proyecto colectivo funcional en el largo plazo, ya que no promovieron identidad colectiva, reglas compartidas ni mecanismos efectivos de cooperación.

El estudio demuestra que la obtención de capital social material no garantiza, por sí sola, la permanencia de proyectos colectivos, si no va acompañada de procesos sólidos de acción colectiva, participación de autodesarrollo y cohesión social. En el caso de Procesadora Q, la falta de objetivos comunes posteriores a la obtención de los apoyos gubernamentales derivó en la desvinculación progresiva de la red social y, finalmente, en la transición del proyecto hacia una empresa privada controlada por un solo actor.

Los resultados confirman que la política gubernamental, tal como fue implementada, operó como un factor limitante para la gobernanza del proyecto, al subordinarlo a requisitos ajenos a los intereses y capacidades de las redes sociales locales. En contraste, la experiencia del caso sugiere que políticas públicas orientadas al fortalecimiento de las redes sociales, la participación de alto nivel y la acción colectiva tendrían mayor potencial para el éxito de este tipo de proyectos agroindustriales rurales.

Finalmente, el enfoque de los recursos de uso común propuesto por Ostrom se presenta como un marco pertinente para el análisis y eventual diseño de proyectos colectivos similares, al permitir la construcción de reglas compartidas, mecanismos de cooperación y compromisos mutuos. La consolidación de proyectos como Procesadora Q, depende menos de la intervención estatal directa y más de la fortaleza, cohesión y autonomía de las redes sociales que los sostienen, lo cual constituye una aportación relevante de este estudio para el análisis de la gobernanza en el sector rural en México.

Referencias

- Aguilar Gil, Y. E. (2023). *Un nosotrxs sin estado* (8va ed.). Ediciones OnA.
- Aguilar, L. F. (2007). El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la Gobernanza. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 39, 7-32.
- Álvarez-Macías, A. G., & Santos-Chávez, V. M. (2019). Alcances de la política pecuaria en México. El caso del Progan 2008-2013, *Estudios Sociales, Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(53), 2-26 <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.650>
- Bolos, S. (2003). *Organizaciones sociales y gobiernos municipales: Construcción de nuevas firmas de participación*. Universidad Iberoamericana A. C.
- Bueno Díaz, H. M. (1999). *Una estrategia de transferencia de tecnología pecuaria GGAVATT* [Divulgación]. INIFAP-SAGAR.
- Chávez Pérez, L. M. (2013). *Sustentabilidad de la lechería familiar en el municipio de Maravatío, en el Estado de Michoacán (estudio de caso)* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Chávez-Pérez, L. M., Soriano-Robles, R., Espinosa-Ortiz, V. E., Miguel-Estrada, M., Rendón-Rendón, M. C., & Jiménez Jiménez, R. A. (2021). Does Small-Scale Livestock Production Use a High Technological Level to Starvive? Evidence from Dairy Production in Northeastern Michoacán, México. *Animals*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/ani 1192546>
- Courdin, V., & Sabourin, E. (2018). Continuidad y renovación en la acción colectiva de los ganaderos familiares del litoral noroeste de Uruguay. *Eutopía*, 13, 11-32. <http://dx.doi.org/10.17141/eutopia. 13.2018.3290>
- Crespo, J., Réquier-Desjardins, D., & Vicente, J. (2014). Why can collective action fail in Local Agri-food Systems? A social network analysis of cheese producers in Aculco, Mexico. *Food Policy*, 46, 165-177. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.03.011>

Dettmer González, J. (2019). Análisis de Redes Sociales (ARS): Estado del arte del caso mexicano, *Espacio Abierto*, 28(3), 5-24.

Diego Quintana, R. S. (2011). Construir nación desde lo local. En *La UAM ante la sucesión presidencial: Propuestas de política económica y social para el nuevo gobierno* (Primera, pp. 559-577). Departamento de producción económica, UAM-X. <https://lc.cx/2ouw77>

Feinberg, M. E., Riggs, N. R., & Greenberg, M. T. (2005). Social Networks and Community Prevention Coalitions. *The Journal of Primary Prevention*, 4(26), 279-298. <https://doi.org/doi:10.1007/s10935-005-5390-4>

Gallardo-López, F., & Rodríguez-Chessani, M. A. (2011). El modelo GGAVATT (Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología) instrumento de integración de la cadena de doble propósito en México. En *Innovación y tecnología en la ganadería doble propósito 2011* (pp.143-154). Asociación Venezolana de Producción Animal. http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/libros_online/innovacion_tecno/pdfs/21capituloxxv.pdf

Geilfus, F. (2002). *80 Herramientas para el desarrollo participativo Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación*. IICA. <https://repositorio.iica.int/haandle/11324/4129>

Gil, Y. E. A. (2023). *Un nosotrxs sin estado* (8va ed.). Ediciones OnA.

Gutiérrez Malvárez, G. (2019). *Diagnóstico socioeconómico y técnico-productivo en unidades bovinas productoras de leche en Santa Elene, Maravatío, Michoacán, México* [Informe de Servicio Social en Área Rural].

INIFAP. (2020). *El modelo GGAVAIT* [Video en línea]. <https://cutt.ly/njOI.558>

Jiménez González, R. J. (2015). *Actores sociales y producción de Gobernanza en la escena local mexicana El caso de Amatlán de los Reyes, Veracruz, 2000-2013* [Tesis de doctorado].

Universidad Autónoma Metropolitana.

López Figueroa, J. C. (2016). La organización agrícola y su forma de organización: El caso de una Sociedad de Producción Rural en Sonora. *Análisis Organizacional*, núm. especial, 1284-1320.

Markelova, H., Meinzen-Dick, R., Hellin, J., & Dohrn, S. (2009). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*, 34, 1-7, <https://doi.org/doi:10.1016/j.foodpol.2008.10.001>

Miguel Reyes, F. E. (2014). *La Investigación Acción Participativa (IAP) como herramienta para la adopción de tecnologías y consolidación de grupos de productores en la lechería familiar* [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional Autónoma de México.

Morin, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Mwambi, M., Bijman, J., & Mshenga, P. (2020). Which type of producer organization is (more) inclusive? Dynamics of farmers' membership and participation in the decision-making process. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 91, 213-236.

Neüman, M. I. (2008). Construcción de la categoría "Apropiación social". *Quórum Académico*, 5(2), 67-98.

Ostrom, E. (2003). Toward a behavioral theory linking trust, reciprocity, and reputation. En *Trust and Reciprocity Interdisciplinary Lessons for Experimental Research* (pp.19-79). Russell Sage Foundation.

Ostrom, E. (2007). Collective Action Theory. En *The Oxford Handbook of Comparative Politics* (pp. 186-208). Oxtord University Press.

Ostrom, E. (2015). *Goverining the commons The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.

Paniagua López, J. A. (2012). *Curso de análisis de redes socialies. Metodología y estudios de caso*. Universidad de Granada.

Ponce-Méndez, F., Álvarez-Bernal, D., & Ceja-Torres, L. F. (2016). Modelo GGAVATT y redes de innovación en la cuenca lechera Ciénega de Chapala, Michoacán. *Tevista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 7(3), 545-558.

Ramos-Vidal, I. (2015). Análisis de redes sociales: Una herramienta efectiva para evaluar coaliciones comunitarias. *Rev. de salud pública*, 17(3), 323-336. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n3.43051>

Rendón-Rendón, M. C., Núñez Espinoza, J. F., Soriano-Robles, R., Espinosa Ortíz, V. E., Chávez Pérez, L. M., & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social Fabric of Chese Agroindustry: Cooperation and Competition Aspects. *Sustainability*, 11(10), 2921. <https://doi.org/10.3390/su11102921>

Ruiz Torres, M. E., & Martínez García, C. G. (2018). Proceso de transferencia tecnológica y su impacto en la crianza animal campesina, en el centro de México. *Administracion y Organizaciones*, 21(40), 309-331.

Santos Zavala, J. (2014). Transformaciones y rezagos de la gobernanza local en México. *Revista de El Colegio de San Luis*, 7, 132-150.

Solana Ruiz, J. L. (2019). El pensamiento complejo de Edgar Morin en acción, algunos ejemplos. *Gazeta de Antroología*, 2(35), https://lc.cx/hW_3jn

Valdés S., X., Godoy R., C. G., & Mendoza A., A. (2017). Acción colectiva y resistencia. Asalariadas agrícolas en Chile frente a la precarización laboral *Izquierdas*, 35, 167-198. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50492017000400167>.

Valente, T., Palinkas, L., Czaja, S., Chu, K.-H., & Brown, C. (2015). Social Network Analysis for Program Implementation. *PLoS ONE*, 6(10), 1-18. <http://doi.org/DOI;101371/journal.pone.0131712>

PUBLICACIÓN
EN AVANZADA