



Revista de El Colegio de San Luis

ISSN: 1665-899X

ISSN: 2007-8846

El Colegio de San Luis A.C.

Ramírez López, Artemio; Figueroa Rodríguez, Katia Angélica; Figueroa Sandoval, Benjamín; Ramírez Valverde, Benito; Morales Flores, Francisco J.

La confianza y la asociatividad. Factores que intervienen en el comercio agropecuario del altiplano oeste potosino

Revista de El Colegio de San Luis, vol. IX, núm. 19, 2019, Mayo-Agosto, pp. 241-269  
El Colegio de San Luis A.C.

DOI: 10.21696/rcsl9192019922

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=426264756010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org  
UAEM

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

# LA CONFIANZA Y LA ASOCIATIVIDAD

## FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL COMERCIO AGROPECUARIO DEL ALTIPLANO OESTE POTOSINO

Trust and partnership

Factors involved in agricultural trade in the western highlands of San Luis Potosí

ARTEMIO RAMÍREZ LÓPEZ\*

KATIA ANGÉLICA FIGUEROA RODRÍGUEZ\*\*

BENJAMÍN FIGUEROA SANDOVAL\*\*\*

BENITO RAMÍREZ VALVERDE\*\*\*\*

FRANCISCO J. MORALES FLORES\*\*\*\*\*

### RESUMEN

En este artículo se pretende analizar la influencia de la confianza y la asociatividad en la dinámica comercial agropecuaria en la región del altiplano oeste del estado de San Luis Potosí, México. Para este análisis, se emplearon 975 encuestas en las que los productores refieren el nivel de confianza hacia otros agentes que participan en las actividades comerciales. Se combinaron métodos y herramientas que hacen posible poner a prueba afirmaciones y conclusiones teóricas previas acerca de conceptos de la sociología y de la economía en un contexto rural. Aunque están presentes algunos elementos que conforman el capital social, dadas las limitaciones del estudio, no hay evidencia suficiente para afirmar que este capital influya de modo decisivo en las dinámicas comerciales de los productores agropecuarios. Se encontró que los mayores niveles de confianza están en los vínculos familiares; los productores confían más en personas que vienen de lejos, es decir, a mayor distancia es mayor la confianza; los productores asociados tienen mayor confianza en general; un mayor ingreso y tecnificación no representan mayor confianza ni vínculos comerciales más estrechos.

**PALABRAS CLAVE:** CAPITAL SOCIAL, CONFIANZA, ASOCIATIVIDAD, DESARROLLO RURAL.

\* Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Correo electrónico: ramirez.artemio@colpos.mx

\*\* Colegio de Postgraduados, Campus Córdoba. Correo electrónico: fkatia@colpos.mx

\*\*\* Colegio de Postgraduados, Campus San Luis Potosí. Correo electrónico: benjamin@colpos.mx

\*\*\*\* Colegio de Postgraduados, Campus Puebla. Correo electrónico: bramirez@colpos.mx

\*\*\*\*\* Colegio de Postgraduados, Campus San Luis Potosí. Correo electrónico: franciscojmf@colpos.mx

## **ABSTRACT**

This article seeks to analyze the influence of trust and partnership on agricultural trade dynamics in the western highland region of the state of San Luis Potosí, Mexico. For this analysis, 975 surveys were used in which producers refer the confidence level towards other agents that participate in commercial activities. Methods and tools were combined in order to test previous theoretical statements and conclusions about concepts of sociology and economics in a rural context. Although some elements that make up the social capital are present, given the limitations of the study, there is not enough evidence to assert that this capital has a decisive influence on the commercial dynamics of agricultural producers. It was found that the highest levels of trust are in family ties; producers rely more on people who come from distant places, i.e., the greater the distance, the greater the trust; associated producers have greater trust in general; greater income and technification do not represent greater trust or closer commercial ties.

**KEYWORDS:** SOCIAL CAPITAL, TRUST, PARTNERSHIP, RURAL DEVELOPMENT.

Recepción: 23 de mayo de 2017.  
Dictamen 1: 29 de mayo de 2018.  
Dictamen 2: 28 de junio de 2018.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.21696/rcls192019922>

## INTRODUCCIÓN

Los productores de las zonas áridas y semiáridas son de los más vulnerables al impacto del clima debido al alto nivel de dependencia de la agricultura y la ganadería de los factores climáticos (Kimaro et al., 2018). Lo anterior ha generado que los productores se empleen en otras actividades fuera de sus unidades de producción (Fernández et al., 2018) o que migren (Jessee et al., 2018; Wan et al., 2018). Aquellos que se mantienen como productores en las zonas áridas y semiáridas producen cultivos básicos o pastorean ganado que venden a acopiadores locales.

Para analizar estas relaciones comerciales se utilizó el concepto de capital social, que es un eje para el desarrollo económico (Engbers y Rubin, 2018), puesto que diversos estudios han demostrado que el capital social tiene un efecto en las estrategias de supervivencia y de diversificación agrícola de los productores (Haeffner et al., 2018; Wuepper et al., 2018; Yaméogo et al., 2018).

## MARCO ANALÍTICO. CAPITAL SOCIAL

La búsqueda de una definición clara y aplicable del concepto de capital social ha suscitado y sostenido un debate por lo menos en los últimos treinta años. En este sentido, es pertinente la aclaración de los alcances que el capital social tiene para el presente estudio y, sobre todo, en cuanto a la función que ofrece como dinamizador de las actividades económicas en un contexto rural y sus implicaciones para el desarrollo rural (De la Peña, 2014; Foronda et al., 2012; Lobo, 2011; Martínez, 2003). Dado que este capital se gesta y se desenvuelve en un contexto de relaciones sociales, estas son esenciales para su difusión, y para su análisis es necesaria la consideración de dichos vínculos entre individuos (González, 2009). Dichas estructuras, generadas por estas relaciones sociales, son los canales por los cuales se comparte este capital (García, 2011; Vincens, Emmelin y Stafström, 2018).

Si bien los orígenes del capital social se remontan a décadas anteriores, fue en los años 90, con la publicación de Robert Putnam, cuando el concepto tomó un lugar importante en los estudios de ciencias sociales (Ramírez, 2005; Saiz y Rangel, 2008). A partir de entonces, este concepto ha sido una fuente de análisis de naturaleza multidisciplinaria que tiene la capacidad de explicar los vínculos relationales originados entre individuos en un determinado espacio (territorio) (Foronda et al., 2012; Rodrigo et al., 2014; Teilman, 2012).

Entendiéndolo desde este punto, el capital social tiene la facultad de repercutir para bien en una determinada sociedad, creando lazos y redes sociales que fortalecen la acción ciudadana. Esto otorga a los individuos que participan en ellas mayores oportunidades de interacción y, en consecuencia, acceso a escenarios que les procuran un mayor beneficio (Izcara, 2012). Como una consecuencia directa está la influencia del capital social sobre la generación de capital humano, respecto de la promoción de la cooperación, el aprendizaje mutuo y el desarrollo de competencias como la eficiencia organizacional y la creatividad (Sözbilir, 2018).

Como se mencionaba, uno de los incentivos del capital social se refiere a la capacidad de asociatividad para emprender iniciativas que repercutan en el bien común. Según Jiménez y Piña (2011), la asociatividad es la capacidad de los individuos para estar organizados. Tiene, pues, un peso importante al momento de aplicar capacidades gestoras de recursos que den solución a la problemática que afecta a un determinado grupo social (Linares et al., 2011). De esta forma, el capital social posibilita a sus poseedores (individuos o grupos) emplear mecanismos (colaboración, confianza, reciprocidad, asociatividad) que distribuyan las capacidades con las que se cuenta para la realización de alguna tarea, satisfacer alguna demanda o involucrar a otros agentes externos para la obtención de un beneficio (Gordon, 2005; Sözbilir, 2018). Conforme con lo anterior, se infiere que, al ser el capital social un promotor de las relaciones sociales, este posibilita la generación de vínculos de mercado y acciones económicas (que no dejan de considerarse sociales), las cuales impactan en la dinámica económica del entorno en donde se ejerzan (Rodrigo et al., 2014; Rusque, 2005; Shen y Bian, 2018; Rözer y Brashears, 2018).

### *Orígenes del capital social*

La sociología fue una de las primeras ciencias que buscó la utilidad del concepto de capital social, y como uno de sus principales exponentes se puede considerar al sociólogo francés Pierre Bourdieu, quien lo definió como un “agregado de recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento o reconocimiento mutuo” (cit. en Ramírez, 2005; Vargas, 2002).

Continuando con esta línea de investigación, James Coleman agrega al debate su idea sobre la vinculación entre el capital humano y el capital social; el autor arguye la interdependencia de estos dos capitales basada en la funcionalidad que tiene el capital social para posicionar a un individuo dentro de una red, con lo cual se

genera un ambiente de cooperación y confianza (Arboleda et al., 2008). Coleman entiende el capital social como un puente entre la tradición sociológica y la económica dentro de las explicaciones del comportamiento social (Coleman, 1988).

Para Coleman, el capital social distingue algunas formas, entre las que destacan: a) obligaciones y expectativas, b) normas y sanciones y c) potencial de información. En la primera, se entiende que, al existir un intercambio de favores entre dos sujetos, uno de ellos queda a la expectativa de que el favor sea retribuido, en cambio, el otro queda obligado a pagar dicho favor en algún momento (Ramírez, 2005).

La segunda forma implica una causa y efecto, en cuanto a que son las normas y las sanciones bien aplicadas las que regulan las acciones castigando o propiciando unas más que otras (Lyon, 2000). La información disponible para un individuo mediante sus contactos y el provecho que él saque de esta comprenden la tercera forma de capital social, definida por Coleman como potencial de información (Coleman, 1988). Concluye su teoría con las condiciones que posibilitan incentivar o inhibir dicho capital. De esta forma, en su concepto de capital social, este es un capital que, al igual que otros tipos de capitales, puede generarse, sostenerse o degradarse.

Por su parte, Robert Putnam, en su idea de capital social, apunta a considerarlo desde un enfoque sociocultural, en donde las redes mediante las cuales interactúan los sujetos promueven normas de reciprocidad entre estos (Ximenes, 2008; Nogueira et al., 2012). De esta afirmación se desprende la especial consideración que el autor hace para un concepto modular en la creación y la funcionalidad de estas redes: la confianza (Capdevielle, 2014). Para Putnam, la confianza facilita la mayoría de las acciones que se empeñan para el bien común generando colaboración y aligerando la carga de trabajo distribuyéndola entre varios individuos (comunidad) (Gordon, 2005).

Con un enfoque más productivo, John Durston contempla el capital social como la capacidad de un grupo para la movilización de recursos con fines productivistas mediante redes sociales y con el objetivo del beneficio general de la comunidad (Saiz y Jiménez, 2008). Como indicadores fundamentales para el desarrollo de este capital, Durston enuncia la cooperación, la confianza y la reciprocidad (Durston, 2000).

Sin embargo, el capital social no siempre tiene alcances positivos dentro de los grupos sociales en donde se presenta, pues, derivado de la posesión y el uso de este, pueden presentarse brechas (económicas principalmente) entre los grupos sociales, y además se suscitan evidentes luchas por el poder de los recursos materiales disponibles. De esta forma, el capital social implica la consolidación de posiciones de poder que marcan escisiones en los grupos donde pudiera manifestarse. Se parte,

entonces, de que en el debate del capital social se enmarcan conceptos como poder y desigualdad que ponen de manifiesto y evidencian un conflicto (choque) entre las concepciones optimistas del capital social.

Es pertinente, incluso, mencionar la definición que algunos autores hacen de un capital social perverso tocando de fondo los rasgos negativos que el concepto acarrea. Para Arriagada (2003), es posible distinguir cuatro consecuencias negativas del capital social: a) la exclusión de extraños, b) las demandas excesivas hacia los integrantes del grupo, c) las restricciones de libertad individual y d) las normas niveladoras descendentes. Un claro ejemplo de un capital social negativo son los grupos delincuenciales como las pandillas, familias mafiosas, círculos de prostitución, entre otros (Rubio, 1998).

En consecuencia, se hace importante el reconocimiento de este lado “negativo” del capital social para no verlo como la panacea del desarrollo (Portes, 1998). Como se mencionaba, algunos traficantes de drogas utilizan su capital social para consolidar su mercado (Macit, 2018). Incluso existen estudios que los vinculan a la dificultad para reducir peso debido a la presión social (Villalonga-Olives y Kawachi, 2017) o a los errores en las decisiones comerciales debidos a un exceso de confianza en otro miembro de una comunidad (Portes, 2014). Por lo tanto, estudiar el capital social no es suficiente, sino que es necesario considerar todo su contexto.

En el caso del contexto rural, otra de las transfiguraciones que se manifiestan intrínsecamente es el clientelismo, el cual se ha convertido en una práctica cotidiana en los gremios y las organizaciones de base comunal. No está por demás mencionar que esta es una forma negativa de capital social porque limita la disponibilidad de recursos a cierto número de individuos que se consolidan en posiciones privilegiadas (Arriagada, 2003).

Pese a sus claroscuros, debido a la maleabilidad del concepto, el capital social ha sido considerado por organizaciones internacionales (PNUD-BID) como un indicador importante respecto de cuestiones referentes al desarrollo, asumiéndolo como un catalizador de otros capitales (tangibles: económico, físico y financiero) que permiten la consecución de este (Capdevielle, 2014; García, 2014; Saiz y Rangel, 2008; Thompson, 2018).

Así, se infiere que en una comunidad con un elevado nivel de capital social, la cooperación, la confianza y la civilidad en general serán mejores propiciando una comunión armónica entre los individuos que la conforman, con lo cual se logra un impacto positivo en otras formas de capital que permiten formas de vida dignas y acordes con las condiciones culturales propias de tal comunidad (Portela y Neira,

2012; Norbutas y Corten, 2018). Sin embargo, lo anterior no exime que esta forma de capital pueda, en un momento dado, degenerar en conflictos (económicos, culturales, políticos, etcétera) tanto internos como externos entre los individuos que conforman una sociedad. De este modo, el capital social es concepto ambivalente que enmarca tanto efectos positivos como negativos, ya que en escenarios con alto capital social pudiera existir una presión excesiva hacia los miembros con motivo de dar soporte a otros miembros; en ocasiones, no se permite la entrada a nuevos miembros; la descalificación de miembros que tienen logros que el resto no se convierte en un comportamiento común (Portes, 2014).

### *Indicadores de capital social*

De las diversas acepciones de capital social, así como de los recurrentes estudios realizados sobre el tema, se pueden extraer algunas constantes que integran el capital social y se muestran como sus componentes esenciales. La confianza, la cooperación, la reciprocidad y la asociatividad se consideran elementos básicos para la generación de este (Piña et al., 2011).

En cuanto a la confianza, se considera como la oportunidad otorgada a una persona para que demuestre sus valores dentro de un grupo, los cuales la hacen creíble y respetable dentro del mismo grupo (Fukuyama, 1995; Lugo, 2013; Martínez et al., 2015). Para Lobo (2011), la cooperación es un elemento necesario en función del cual se puede coordinar la acción conjunta de los individuos que pertenecen a una red de relaciones sociales. La reciprocidad concierne al seguimiento que las personas dan al beneficio común, dejando de lado intereses personales y brindando su apoyo en el momento necesario y sin retribución inmediata alguna (Ojeda et al., 2010; Piña et al., 2011). Por último, López (2006) describe la asociatividad como una fuente de generación de relaciones que potencian las capacidades del éxito buscado por uno o más individuos.

En consideración a lo citado más arriba, se definirá el capital social como un capital intangible que contiene cualidades necesarias para generar beneficios a quienes lo poseen, dando parte a su consideración como un capital compartido, es decir, colectivo (pasando de individuo a individuo en su forma más básica) y en constante transformación en otro tipo de capitales (como el humano, financiero y económico) (Elguea, 2008; Romaniello et al., 2012).

## *Capital social en el contexto rural*

En el contexto rural, las oportunidades para comercializar con éxito productos agrícolas y pecuarios están limitadas regularmente. Como una respuesta a los constantes cambios en la economía global, en muchas localidades rurales la integración y la asociación de productores han permitido sobrellevar de mejor manera las carencias y limitantes que el mismo medio les impone (Lugo, 2013).

En realidad, lo que las formas de asociación en el medio rural permiten es un incremento en el volumen de los productos demandados por el mercado. Para la situación que viven muchos pequeños productores, las formas asociativas tienen un peso importante como un factor que posibilita la diversificación de sus actividades y, además, el aumento de su producción disminuyendo costos y accediendo a mejores condiciones en el mercado (Santiago et al., 2015).

Por lo tanto, al estar asociados, los productores pueden acceder a redes de relaciones formales o informales y a eslabonamientos productivos con clientes y proveedores en diversos mercados (locales, estatales, nacionales, etcétera) (Gonçalves et al., 2014). De esta forma, la asociatividad y la cooperación estimulan el conocimiento y el aprendizaje sobre las dinámicas que siguen los sistemas productivos locales, lo que hace posible un mayor éxito del producto en el mercado y el logro de mayores beneficios para los implicados en las transacciones comerciales.

Por otra parte, dadas las condiciones del medio rural, no debe soslayarse el hecho de que la apremiante situación en que viven los grupos que se asientan en dicho contexto puede trastocarse en un resultado negativo del capital social. A saber, los cambios culturales y la falta de aprovisionamiento de recursos naturales (tierra, agua, pastos, etcétera) y la dotación de infraestructura necesaria para el desarrollo de sus actividades desembocan, en muchas ocasiones, en fuertes conflictos de poder, que al final desintegran y desequilibran a la comunidad entera, y no solo a los grupos que pugnan por el poder (Arriagada, 2003).

Sin embargo, considerando las posibilidades que el capital social ofrece para la obtención de otro tipo de capitales y enfocándose en sus efectos positivos, el presente estudio recurre a la interacción, obligadamente social, de las redes y grupos mediante la cual se realizan transacciones de bienes y servicios. Por consiguiente, el análisis planteado está basado en los elementos que permiten llevar a cabo este tipo de actividades en un contexto de mercado. Así, partiendo de los elementos que conforman al capital social, se entiende que las relaciones comerciales pueden verse influidas de manera positiva por la confianza y la asociatividad (entendida en un contexto mercantil) existente entre socios comerciales que se interrelacionan en un territorio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La región altiplano oeste potosino (AOP) está compuesta por los municipios de Salinas (S), Villa de Ramos (VR) y Santo Domingo (SD), con una población de 80 161 personas, las cuales se concentran en 259 localidades, donde 98.8 por ciento (256) de estas cuentan con menos de 2 500 habitantes (INEGI, 2010). Al tener una extensión de 10 529 kilómetros cuadrados, representa 17.16 por ciento de la superficie estatal. Al oeste colinda con el estado de Zacatecas, al este con los municipios de Real de Catorce, Charcas, Venado y Moctezuma (véase la figura 1). Su altitud promedio es de 2 084 metros sobre el nivel del mar, y su temperatura promedio fluctúa entre los 16 y 18 grados centígrados, con una precipitación fluvial promedio de 300-500 milímetros. Sus suelos predominantes son *Phaeozem* y *Calcisol* (INEGI, 2009).

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN ESPACIAL DE LOS MUNICIPIOS  
QUE INTEGRAN LA REGIÓN DE ESTUDIO (AOP)



La información en campo fue obtenida de abril a agosto de 2015 mediante cuestionarios (1 044) aplicados en una encuesta en 70 localidades de los tres municipios. El cuestionario consideró variables cuantitativas y cualitativas mediante 55 preguntas que buscaban conocer las características productivas, económicas y sociales. En el aspecto productivo, las preguntas se dirigieron a conocer las formas y medios

de producción. En lo económico, se prestó atención a la capacidad y el nivel de tecnificación de las unidades de producción (UP).

Finalmente, el apartado social tomó en cuenta redes entre productores, clientes y proveedores, así como subsidios y características generales de los encuestados. En este apartado se contempló una segmentación de acuerdo con los tipos de relación tomando en cuenta aspectos relativos a la confianza, la asociatividad, el tiempo de conocerse y el tipo de relación (entre productores, clientes y proveedores) establecida para cada segmento. Con el fin de facilitar el manejo de la información, se estimó necesario el cálculo de los valores de las producciones agrícolas y pecuarias, así como la creación de índices de activos concernientes a los niveles de tecnificación, infraestructura y transportes. Una vez integrados los datos obtenidos en campo, se procedió a su análisis utilizando el paquete estadístico SPSS 20.0 (2011).

### *Tamaño de la muestra*

Para el cálculo del tamaño de la muestra se tomaron como base las unidades de producción activas de cada municipio (S, 2 947; VR, 6 252; SD, 3 013) con respecto de las reportadas (14 154) por el Censo Agrícola, Ganadero y Forestal (INEGI, 2007). Se consideró un muestreo simple aleatorio de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N * z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N es el total de la población.

$z_{\alpha}^2$  es 1.96<sup>2</sup> si la confiabilidad deseada es de 95 por ciento.

p es la proporción esperada (en este caso, 5 por ciento o 0.05).

$q = 1 - p$  (en este caso,  $1 - 0.05 = 0.95$ . No se conoce el valor y no existe referencia al respecto).

d es la precisión (en este caso, 5 por ciento o 0.05).

Bajo estos parámetros se calculó el tamaño de la muestra para cada uno de los municipios. La suma de estas arrojó el tamaño total de la muestra (1 043). Como se aprecia en el cuadro 1, una vez calculado el tamaño, se distribuyó en siete rangos propuestos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de acuerdo con el tamaño poblacional de las localidades según el municipio.

### *Cálculo del valor de la producción e índices de activos*

Las principales actividades productivas desarrolladas por los encuestados son la agricultura y la ganadería. Entre los cultivos más representativos se encuentran el chile, el frijol y el maíz. Por su parte, la actividad ganadera se desarrolla con ganado bovino, ovino-caprino y porcino. El primer cálculo, concerniente al valor de la producción agrícola (VPA) se realizó con base en el número de hectáreas (NH) sembradas por el rendimiento del cultivo referido (RCR) por el precio medio rural del mismo cultivo (PMR) (para su obtención, se utilizó la información disponible en el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera) (SIAP, 2014).

$$VPA = \sum NH_c * RCR_c * PMR_c$$

Para la estimación del valor total del hato pecuario (VTHP), en principio se realizó la conversión del tipo de ganado (TG) a unidades ganaderas mediante tablas de equivalencia proporcionadas por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (véase el cuadro 2). Una vez obtenidas las unidades ganaderas (UG), se multiplicaron por el peso promedio (tomado del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera para cada especie animal producida) según el tipo de ganado (PPtg).

CUADRO I. DISTRIBUCIÓN DE LAS MUESTRAS POR RANGO DE POBLACIÓN

Municipio	Rangos de población							
	Tamaño muestra	Menor a 249	De 249 a 499	De 500 a 999	De 1000 a 2499	De 2500 a 4999	De 5000 a 9999	Más de 9999
Salinas	340	46	25	63	17	0	0	188
Villa de Ramos	362	25	37	24	56	105	117	0
Santo Domingo	341	50	106	81	105	0	0	0
Total	1,043	120	168	167	178	105	117	188

Habiendo estimado el peso promedio por unidad ganadera para cada observación, se procedió a multiplicarlo por el precio medio rural según el tipo de ganado (PMRtg). Este procedimiento se efectuó según los tipos de ganado referidos por el productor; así se obtuvo el cálculo para bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, equinos y aves, según fuera el caso. Finalmente, se sumaron los valores de todas

las unidades ganaderas que el productor dijo poseer; así se obtuvo el valor total del hato pecuario.

$$VTHP = \sum UG * PPtg * PMRtg$$

CUADRO 2. EQUIVALENCIAS SUGERIDAS PARA  
LA HOMOLOGACIÓN DE UNIDADES GANADERAS

Bovino	Equivalencia	Equinos	Equivalencia
Una vaca adulta con su cría (menor de 7 meses)	1.00	Un caballo (mayor de 3 años)	1.25
Un toro adulto	1.25	Un caballo (de 2 a 3 años)	1.00
Una cría destetada (de 8 a 12 meses)	0.60	Un caballo (menor de 2 años)	0.75
Un bovino añojo (de 12 a 17 meses)	0.70	Una yegua con su cría	1.25
Un bovino añojo (de 17 a 22 meses)	0.75	Un burro o mula	1.00
Un bovino de 2 años (de 22 a 32 meses)	0.90	<b>Porcinos</b>	
<b>Ovino y caprino</b>		Cerdas madres	0.500
Una oveja con su cría	0.20	Cerdas para reposición	0.500
Un cordero o cabrito, al destete hasta los 12 meses	0.12	Lechones	0.027
Un cordero o tripón destetado de más de 12 meses	0.14	<b>Aves</b>	
Una cabra con su cría	0.17	Pollitas destinadas a la puesta	0.014
Sementales caprinos y ovinos	0.26	Pollos de carne y gallos	0.007

Una vez obtenidos los valores de la producción agrícola y el hato pecuario, se procedió a calcular el valor total agropecuario (VTAP), que consistió en la suma de ambos valores (agrícola y pecuario).

$$VTAP = \sum VPA + VTHP$$

Para los activos referentes a maquinaria e infraestructura utilizadas en las fincas de los encuestados, se consideraron los precios promedio de la maquinaria agrícola, pecuaria, implementos e insumos del listado oficial de la SAGARPA para la ponderación de cada uno. En el caso de los activos de transportes, los precios son los corrientes al año 2015, de los cuales se promedió y asignó un valor estimado a cada uno de los bienes referidos por el encuestado. En el cuadro 3 se concentra la ponderación correspondiente a los activos mencionados dentro del estudio.

CUADRO 3. PONDERACIÓN DE ACTIVOS

Tipo de activo	Valor	Tipo de activo	Valor
Camión	10.00(t)	Báscula	0.77(p)
Tractor	6.50(a)	Rastra	0.77(a)
Pick-up	4.84(t)	Arado	0.76(a)
Empacadora	4.58(a)	Desvaradora	0.67(a)
Automóvil	4.52(t)	Motocicleta	0.65(t)
Corral con tejaban	2.33(p)	Acolchadora	0.64(a)
Cosechadora de forrajes	1.95(a)	Pila para baño	0.58(p)
Mezcladora	1.23(a)	Trailas	0.57(a)
Sembradora	1.21(a)	Piso firme	0.56(p)
Bodega	1.16(a)	Molino de rastrojo	0.55(a)
Jaula para transporte	1.03(p)	Subsuelo	0.54(a)
Ordeñadora	0.94(p)	Bordeadora	0.28(a)
Prensa	0.87(p)	Cultivadora	0.21(a)
Remolques	0.84(p)	Pozo para agua y depósito	0.14(p)
Aguilón para fumigar	0.81(a)	Corral rústico	0.12(p)
Contriadora	0.81(a)	Comederos metálicos	0.08(p)
Silos	0.77(a)	Bicicleta	0.06(t)
		Mochila de aspersión	0.03(a)

a = Maquinaria e implementos agrícolas

p = Maquinaria e implementos pecuarios

t = Transportes

Finalmente, una vez ponderados los tipos de activos, se calculó un índice general mediante la suma total de cada tipo de activos, es decir, agrícolas (AA<sub>t</sub>), pecuarios (AP<sub>t</sub>) y de transporte (AT<sub>t</sub>) para los activos de cada encuestado; así se generó la variable índice general de valor de activos (IGVA).

$$IGVA = \sum AA_t + AP_t + AT_t$$

### *Confianza y asociatividad*

Para establecer los niveles de confianza en las relaciones que los productores encuestados mantienen con otros productores, clientes y proveedores, se destinó un segmento del apartado social del cuestionario a preguntas relativas a la confianza

y la asociatividad. Se solicitó a los productores que mencionaran al menos un productor, un cliente y un proveedor con el que tuvieran afinidades y lo consideraran una persona confiable. Debido a las diferencias en las relaciones con los actores, para un mejor manejo de los datos, se consideró necesario dividir el segmento en tres secciones: productor-productor, productor-cliente, productor-proveedor.

La primera sección se destinó a las preguntas concernientes a la relación productor-productor. De esta forma, se integraron preguntas referentes al tipo de relación (TP-REL) establecida con el productor mencionado (familiar, amistad, vecino, negocios), a la importancia de la relación (IMP-REL) y al nivel de confianza (COFZA-PDOR-PDOR).

Para medir la importancia de la relación y el nivel de confianza se utilizó una escala de tipo ordinal, en la cual se pidió al encuestado valorar la relación considerándola dentro de los intervalos 1 (poco importante), 3 (más o menos importante) y 5 (muy importante). Para medir la asociatividad se utilizaron respuestas de naturaleza nominal (sí/no) para las preguntas referentes a préstamos de dinero (PREST-DIN) y constitución de alguna sociedad (ASOC) con el productor mencionado.

La segunda sección consistió en las preguntas sobre la relación que el productor encuestado mantiene con un determinado cliente. En este caso, se excluyó la categorización familiar, amigo, vecino y negocio. Respecto de los niveles de confianza, se utilizaron preguntas que establecían el conocimiento que el productor tiene de su cliente (CON-CLI) y la confianza mantenida (COFZ-PDOR-CLI). Para estas preguntas se propusieron respuestas en escala ordinal, donde las valoraciones fueron dadas dentro de los intervalos 1 (casi nada), 3 (más o menos) y 5 (mucho-mucha). Se complementó el segmento con preguntas referentes a la concesión de créditos al cliente (CRED- CLI), si este daba adelantos y el tipo de acuerdo usado (TI-ACU) en las transacciones efectuadas entre ambos (firmar contratos o usar la palabra).

La tercera sección se conformó por las preguntas realizadas con base en la relación productor-proveedor. Para esta sección, se adecuaron algunas de las preguntas efectuadas en la segunda. El conocimiento sobre el proveedor (CON-PROV) y la confianza (COFZA-PDOR-PRO) hacia este fueron medidos de la misma forma que en la segunda sección.

### *Variables complementarias*

Además de los cálculos realizados para determinar el valor de la producción agropecuaria, la generación de los índices de tecnificación y las variables relativas a la

confianza y la asociatividad, se creyó necesaria la intervención de otras variables como aporte a la investigación. Este tipo de variables fueron tomadas de otras secciones del cuestionario aplicado. Sin embargo, su pertinencia en la investigación radica en las cuestiones teóricas manifestadas por los autores mencionados.

De esta forma, las variables externas a la sección de confianza, utilizadas para complementar el desarrollo de la investigación, se relacionaron con los tópicos de localización de mercados (TP-MKO), apoyos gubernamentales (AP-GOB) y tipo de actividad de la que el productor obtiene mayor remuneración (TP-ACTI). Además, se construyeron variables con los promedios generales de confianza para cada relación según la cantidad de productores, clientes o proveedores referidos por el encuestado (máximo tres), con lo cual surgieron las variables PCON-PDOR-PDOR, PCON-PDOR-CLI y PCON-PDOR-PROV.

### *Análisis estadístico*

En lo que respecta al análisis estadístico de los datos, fue necesario considerar su naturaleza para determinar las pruebas estadísticas que apoyaran las hipótesis planteadas en esta investigación. En este sentido, los datos obtenidos no tienen una distribución normal, por lo cual, para su análisis, fueron necesarias pruebas estadísticas no paramétricas.<sup>1</sup>

El primer análisis consistió en la búsqueda de diferencias en los niveles de confianza entre los productores según el tipo de relación que manifestaron con el productor referido. Se utilizó un análisis de varianza unifactorial por rangos de Kruskal Wallis para la comparación de tres o más muestras independientes con un nivel de significancia de 0.05 (Field, 2009).

Se consideraron los niveles de confianza (COFZA-PDOR-PDOR) según el tipo de relación (TP-REL) (familiar, amigo, vecino y negocios). La importancia dada a las relaciones (IMP-REL) mantenidas con otros productores según el tipo de relación (TP-REL) fue cotejada mediante la misma prueba. De igual manera, las diferencias tanto en la intención de constituir una sociedad (ASOC) como en la disposición de préstamos monetarios (PREST-DIN) a los productores mencionados por los encuestados según el tipo de relación fueron analizadas de forma similar mediante la misma prueba no paramétrica.

<sup>1</sup> La sección de confianza y asociatividad fue respondida solo por 975 productores. Los análisis estadísticos referidos a los niveles de confianza y asociatividad se limitan a la consideración de dicho número.

Para las secciones segunda y tercera, que se refieren a las relaciones productor-cliente y productor-proveedor, al ser relaciones predominantemente de naturaleza comercial, se consideraron las variables de confianza que los productores mantenían en este tipo de relaciones en un contexto de mercado y según la actividad productiva.

Las variables determinadas como complementarias fueron utilizadas para cotejar la confianza según el tipo de mercado (TP-MKO) y la actividad (TP-ACTI) a la cual se dedica el productor encuestado. Además, se estimó de interés las aportaciones gubernamentales (AP-GOB) en apoyo a las actividades de estos productores. De igual manera, el análisis fue realizado mediante la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

El apartado de análisis estadístico fue completado con pruebas paramétricas como la prueba de t de Student para muestras independientes y análisis de varianza de un factor (ANOVA). Estas últimas contemplaron variables de corte económico, buscando alguna relación entre los cálculos de los valores de las producciones tanto agrícolas como pecuarias, el índice general de valor de activos (IGVA) y el número de hectáreas que posee, en cuanto a la pertenencia a alguna asociación campesina y niveles de estudio. Por su parte, los promedios generales de confianza se utilizaron para observar las diferencias con la asociatividad, los niveles de estudio y el género.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La conformación de los productores encuestados en la región del altiplano oeste potosino corresponde en 30.5 por ciento al municipio de Salinas, 35.5 por ciento al municipio de Santo Domingo y 34.4 por ciento al municipio de Villa de Ramos. La edad promedio es 54.9 años. En cuanto a la experiencia como productor, los encuestados tiene en promedio 32.8 años. Respecto del género, 90.4 por ciento de los encuestados son de sexo masculino y 9.6 por ciento del sexo femenino; fueron encuestadas 94 mujeres. En cuanto a la escolaridad, 90.3 por ciento dijo saber leer y escribir. En este sentido, los niveles de escolaridad mostraron que más de la mitad de los encuestados tienen nivel primario (55.6 por ciento), 23.5 por ciento dijo no tener ningún estudio y solo 0.8 por ciento dijo contar con nivel licenciatura. La estructura de la tenencia de la tierra es en su mayoría ejidal (84.9 por ciento) y en menor medida pequeña propiedad (12.7 por ciento). Al respecto, el promedio de hectáreas para la región fue de 15.2 hectáreas de un rango de 0 a 150 hectáreas.

### *Relación productor-productor*

Para el primer análisis, se observaron diferencias en los niveles de confianza demostrados en los distintos tipos de relaciones ( $X^2 = 70.68, gl=3, p<0.05$ ). La relación de tipo familiar resultó con el mayor nivel de confianza; seguida por la relación de amistad, vecindad y, finalmente, de negocios.

Como se observa en el cuadro 4, en la importancia asignada a la relación según su tipo se encontraron diferencias ( $X^2 = 76.22, gl=3, p<0.05$ ). En este caso, la prueba señaló de nuevo la relación familiar como la más importante para el encuestado. Sin embargo, contrario a la prueba de confianza, en la que la relación de negocios obtuvo los niveles más bajos, en esta ocasión dicha relación se coloca por debajo de la relación familiar, seguida por la de amistad y, por último, la vecinal.

Las variables consideradas para la asociatividad mostraron diferencias entre los tipos de relación mencionados ( $X^2 = 8.869, gl=3, p<0.05$ ). Para la variable ASOC, se observó que la disposición a realizar una sociedad con un familiar es mayor que en las demás relaciones. Como se puede apreciar en el cuadro 5, existe menor disposición para ser socios cuando se trata de personas con las que se mantiene una relación exclusivamente de negocios.

Los resultados relativos a los préstamos monetarios arrojaron diferencias según el tipo de relación mantenida con el productor mencionado ( $X^2 = 18.93, gl=3, p<0.05$ ). En este caso, la relación familiar fue la que obtuvo una mayor aceptación para la solicitud y aprobación de un préstamo. Para este aspecto, debe considerarse que, dada la proximidad y los fuertes vínculos, es probable que el productor esté dispuesto a desprenderse de su dinero por tener la certidumbre de saber dónde buscarlo en caso de que la retribución no se realice a su debido tiempo.

### *Relación productor-cliente*

Se compararon los niveles de confianza entre el productor y el cliente según el tipo de actividad a la que los productores dijeron dedicarse. En este caso, no se encontraron diferencias significativas ( $X^2 = .819, gl=3, p\geq 0.05$ ). Del mismo modo, el conocimiento de los productores acerca de sus clientes no varía mucho según el tipo de actividad ( $X^2 = 1.003, gl=3, p\geq 0.05$ ).

El conocimiento y la confianza para con el cliente según el tipo de mercado al cual el productor manda sus productos sí evidenció diferencias significativas. En cuanto al conocimiento que el encuestado tiene sobre su cliente ( $X^2 = 290.05, gl=8, p<0.05$ ), el mayor rango promedio obtenido se refiere al mercado de exportación,

CUADRO 4. RESULTADOS DE LA PRUEBA KRUSKAL WALLIS PARA LA CONFIANZA E IMPORTANCIA DE LA RELACIÓN SEGÚN EL TIPO DE ESTA

Confianza entre productores según el tipo de relación			
	Rangos	N	Rango promedio
Tipo de relación: Familiar (1), amigo (2), vecino (3), negocios (4)			
Confianza (5 = mucha, 3 = más o menos, 1 = nada)	Familiar (1)	497	548.18
	Amigo (2)	251	446.80
	Vecino (3)	217	403.59
	Negocios (4)	10	363.00
	<i>Total</i>	975	
Importancia de la relación (5 = muy importante, 3 = más o menos importante, 1 = poco importante)	Familiar (1)	497	548.91
	Amigo (2)	251	440.80
	Vecino (3)	217	402.42
	Negocios (4)	10	502.45
	<i>Total</i>	975	

seguido por la combinación de la venta en el mercado local y estatal. En general, se observó que la disposición del producto en varios mercados incrementa el conocimiento que este tiene sobre el cliente.

CUADRO 5. RESULTADOS DE LA PRUEBA KRUSKAL WALLIS PARA LA ASOCIATIVIDAD Y LOS PRÉSTAMOS DE DINERO SEGÚN EL TIPO DE RELACIÓN

Asociación según el tipo de relación			
	Rangos	N	Rango promedio
Tipo de relación: familiar (1), amigo (2), vecino (3), negocios (4)			
¿Haría una sociedad? No (0), Sí (1)	Familiar (1)	497	505.11
	Amigo (2)	251	480.39
	Vecino (3)	217	462.41
	Negocios (4)	10	383.90
	<i>Total</i>	975	
¿Le prestaría dinero? No (0), Sí (1)	Familiar (1)	497	505.70
	Amigo (2)	251	492.84
	Vecino (3)	217	444.57
	Negocios (4)	10	429.40
	<i>Total</i>	975	

En el caso de la confianza, de igual manera se encontraron diferencias entre los rangos de la prueba Kruskal Wallis ( $X^2 = 289.23, gl=8, p<0.05$ ), en donde la mayor confianza la obtuvo el mercado de exportación, lo que coincide con el conocimiento que el productor tiene sobre su cliente. En consecuencia, se puede inferir que a mayor conocimiento del productor de la persona a la cual le vende su producto, mayor será la confianza que en ella deposita.

El apoyo gubernamental también fue considerado al momento de observar las variaciones en la confianza y el conocimiento que el productor tiene de su cliente ( $X^2 = 22.62, gl=7, p<0.05$ ). Los resultados arrojaron diferencias significativas entre los distintos apoyos, así como en el número de apoyos recibidos. Al respecto, se hace notar el alto nivel de confianza entre los productores que reciben más apoyo (de dos o más subsidios), y llega a su máximo en los que tienen el total de subsidios (todos).

### *Relación productor-proveedor*

Para la relación mantenida entre el productor y el proveedor, la prueba según el tipo de actividad demostró que no hay diferencias significativas tanto en el conocimiento que el productor tiene sobre el proveedor como en la confianza manifestada por tal. En cuanto al conocimiento sobre el proveedor, la relación que mostró un mayor rango (513.49), según la prueba aplicada, fue la de los productores que combinan todas las actividades ( $X^2 = 5.83, gl=3, p\geq0.05$ ). Sin embargo, la prueba no distingue estadísticamente diferencias significativas entre actividades.

Los resultados para el tipo de mercado demostraron que sí existen diferencias tanto en los niveles de conocimiento del proveedor como en la confianza del productor a este. Respecto del conocimiento del proveedor, los productores que participan en distintos mercados, es decir, en el local y estatal o en el local y el nacional, fueron quienes dijeron tener un mayor conocimiento sobre su proveedor ( $X^2 = 125.19, gl=8, p<0.05$ ). De igual manera, la confianza hacia el proveedor recibió mayor valor en los tipos de mercado de los que se tiene más conocimiento; las combinaciones estatal-nacional, local-estatal y local-nacional fueron las que obtuvieron mayor valoración respectivamente ( $X^2 = 127.81, gl=8, p<0.05$ ).

Por lo que se refiere al apoyo gubernamental, en ninguno de estos hay una diferencia significativa. No se observó una incidencia en cuanto al conocimiento del proveedor que pudiera derivarse de los subsidios recibidos ( $X^2 = 3.18, gl=7, p\geq0.05$ ). Las diferencias en la confianza para el proveedor tampoco fueron evidentes. Así,

se deduce que la confianza no se ve afectada ni por el tipo ni por la cantidad de subsidios suministrados a los productores ( $X^2 = 3.73, gl=7, p\geq 0.05$ ).

### *Promedios generales de confianza*

Los promedios generales de confianza, divididos según el tipo de relación del productor con otros productores, clientes y proveedores para los productores que pertenecen o no a una asociación, arrojaron diferencias significativas en los tipos de relación productor-productor y productor-proveedor (véase el cuadro 6).

Acerca de la relación productor-productor, los encuestados que dijeron pertenecer a una asociación mostraron mayores niveles de confianza con respecto de los que no pertenecen ( $z = -2.822, p < 0.05$ ). En el caso de los productores que mantienen una relación con sus proveedores también hubo diferencias; son mayores los niveles de confianza en quienes están asociados que en los que no lo están ( $z = -2.795, p < 0.05$ ).

CUADRO 6. RESULTADOS DE LA PRUEBA U DE MANN WHITNEY PARA LOS PROMEDIOS DE CONFIANZA SEGÚN LA PERTENENCIA A UNA ASOCIACIÓN

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>			
	Promedio de confianza entre productores	Promedio de confianza entre productores-clientes	Promedio de confianza entre productores-proveedores
U de Mann-Whitney	20,551.000	10,615.000	21,636.500
W de Wilcoxon	442,372.000	11,561.000	443,457.500
Z	-2.822	-.253	-2.795
Sig. asintótica (bilateral)	.005	.801	.005

a Variable de agrupación: ¿Pertenece a alguna asociación de productores?

En cuanto a las diferencias entre los promedios de confianza según las relaciones referidas a los niveles de escolaridad, se obtuvieron diferencias significativas; la confianza se incrementa en la misma medida que los niveles de escolaridad (véase el cuadro 7). Es decir, a mayor nivel de escolaridad es mayor la confianza entre los productores (relación productor-productor) ( $X^2 = 16.857, gl=4, p<0.05$ ). Algo similar ocurre en la relación de los productores con sus proveedores. Sin embargo, en este caso, los niveles más elevados de confianza se presentaron en los productores que mencionaron la preparatoria como su nivel máximo de estudio ( $X^2 = 16.857, gl=4, p<0.05$ ).

CUADRO 7. RESULTADOS DE LA PRUEBA KRUSKAL WALLIS PARA LOS PROMEDIOS DE CONFIANZA SEGÚN EL NIVEL DE ESTUDIOS

	Estadísticos de prueba <sup>a,b</sup>		
	Promedio de confianza entre productores	Promedio de confianza entre productores-clientes	Promedio de confianza entre productores-proveedores
Chi-cuadrado	16.857	3.574	23.881
gl	4	4	4
Sig. asintótica	0.002	0.467	0.000

Posteriormente, mediante pruebas paramétricas se buscó una relación entre la asociatividad y los niveles de estudio respecto de los valores obtenidos de los cálculos de la producción agropecuaria, así como del índice general de valor de activos (IGVA) y, por último, la cantidad de hectáreas en posesión. Lo anterior se implementó como un puente para probar un vínculo entre la confianza y los capitales económicos de los encuestados.

Los resultados en la prueba de t de Student en el valor de la producción agropecuaria no mostraron diferencias significativas en el caso de si el productor pertenece o no a una asociación. En este sentido, se encontró que, si bien los asociados tienen una media mayor en el valor agropecuario y obtienen mayores ingresos de su producción que quienes no están en ninguna asociación, estadísticamente no hay diferencias ( $t=-.995$ ,  $gl=973$ ,  $p=.098$ ).

En los resultados referentes al IGVA, al igual que en el caso del valor agropecuario, no hubo diferencias significativas ( $t=-.262$ ,  $gl=973$ ,  $p=.794$ ). Se infiere que pertenecer o no a una asociación no es tan importante al momento de acumular los capitales para obtener los activos necesarios para desempeñar las actividades productivas.

En cuanto a los resultados en el caso de los productores pertenecientes a una asociación y los que no según la cantidad de hectáreas que reportaron poseer, no se obtuvieron diferencias ( $t=-936$ ,  $gl=973$ ,  $p=.350$ ). Se deduce que no hay un efecto justificado en cuanto a la cantidad reportada de hectáreas y la asociatividad.

La prueba de análisis de varianza arrojó diferencias en el valor de la producción agropecuaria según el nivel de estudios de los encuestados. Al respecto, hay una influencia directa de la escolaridad en los valores de la producción, pues fueron los productores con un promedio de 17 años de estudios (nivel superior-universidad) quienes reportaron mayores rendimientos de sus actividades ( $F= 2.475$ ;  $gl = 4$ ;  $p < 0.05$ ).

En el caso del valor de activos también se encontraron diferencias mediante esta prueba. Los individuos que respondieron que tienen la preparatoria como nivel máximo de estudios son quienes poseen un capital mayor en activos ( $F= 6.923$ ;  $gl = 4$ ;  $p <0.05$ ). En cambio, las personas que reportaron no contar con ningún estudio son quienes obtuvieron el menor capital en activos.

En lo referente al número de hectáreas en posesión, los resultados demuestran diferencias significativas según el nivel de estudios de los productores. Los productores con una mayor superficie en promedio son quienes dijeron tener la primaria como máximo nivel de estudios ( $F= 2.851$ ;  $gl = 4$ ;  $p <0.05$ ). Contrario a esto, los productores universitarios son quienes resultaron poseer menos hectáreas.

## CONCLUSIONES

Los vínculos familiares son la estructura social predominante en la región de estudio. Su preponderancia es evidente al momento en que los productores toman decisiones casi en cualquier aspecto, más en el sentido económico, en el que se busca favorecer a los más allegados. Así, se puede considerar que la formación de grupos de trabajo para el impulso de estrategias de desarrollo e innovación en el entorno rural debe comenzar desde un nodo familiar. En consecuencia, se infiere que las asociaciones son iniciadas desde esta estructura social, que posteriormente agrega individuos pertenecientes a relaciones de diferente naturaleza (amigos, vecinos, clientes, etcétera).

Respecto de las transacciones comerciales, la mayoría de los productores demostró niveles de confianza similares sin importar su actividad. Sin embargo, al considerar el mercado hacia el cual dirigen su producción, se observó que la confianza se incrementa a medida que el mercado es más distante del sitio de origen del productor. Esto resulta ciertamente contradictorio, pues podría pensarse que existe más confianza y conocimiento de los clientes y proveedores en un entorno local; la consecuencia tal vez se deba a la informalidad, dada por el oportunismo y el intermediarismo en áreas rurales, que se realiza por personas pertenecientes a la misma localidad del productor, lo cual hace que se pierda la credibilidad en este tipo de clientes y proveedores.

Los subsidios resultaron ser un factor que no afecta la confianza ni el conocimiento que el productor tiene de sus clientes y proveedores; aquí se gesta una controversia en cuanto a que apoyos como estos, según algunos teóricos del capital

social como Coleman, inciden de manera negativa para que el capital social se mantenga o aumente, pues, derivado de cierta autosuficiencia, ya no son necesarias las interrelaciones. En este caso ocurre lo contrario, porque los productores que cuentan con más apoyos son capaces de confiar e indagar más en sus relaciones comerciales. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que estos autores hicieron sus planteamientos considerando contextos muy distintos al presentado en este estudio, por lo cual en algunos aspectos se verán limitados para dar explicación de ciertos fenómenos del contexto rural.

No hay duda de que la formación de capital humano es una consecuencia del capital social existente en un determinado entorno. Siguiendo esta premisa, se observaron las condiciones por las cuales los productores obtuvieron una cantidad más elevada en los capitales y valores de su producción; el resultado condujo a la valoración de la escolaridad como una de las razones que posibilita el incremento de estos activos. Los productores con mayores niveles de estudio se conducen de formas más adecuadas dentro de mercados cada vez más demandantes y con mayores exigencias; tienen mayores niveles de confianza para sus colaboradores dentro de las relaciones comerciales. Sin embargo, aunque estos productores dijeron tener mayor cantidad de activos y mayores rendimientos de sus producciones, el factor productivo de la tierra los limita, pues son los productores con menores niveles de estudios quienes poseen las mayores extensiones de tierra.

Es evidente que algunos de los elementos que permiten la generación de capital social están presentes en la región del altiplano oeste potosino. Sin embargo, dadas las limitaciones de este estudio, se considera que no hay evidencia suficiente para conceder que el capital social entre los productores de la región de estudio sea capaz de influir en sus dinámicas comerciales agropecuarias. De ello se desprenden las divergencias con las teorías planteadas por los autores del capital social. Para siguientes estudios, se recomienda la inclusión de variables más significativas en cuanto a la formación de capital social como, por ejemplo, la cooperación y la reciprocidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARBOLEDA-ÁLVAREZ, O. L.; Ghiso-Cotos, A. M., y Quiroz-Lizarazo, E. H. (2008). Capital social: Una revisión del concepto. *Semestre Económico*, 11(21): 75-90.
- ARRIAGADA, I. (2003). Capital social: Potencialidades y limitaciones analíticas de un concepto. *Estudios Sociológicos*, 21(63): 557-584. DOI: 10.2307/40420794.

- CAPDEVIELLE, J. (2014). Capital social: Debates y reflexiones en torno a un concepto polémico. *Revista de Sociología e Política*, 22(51): 3-14. DOI: 10.1590/1678-987314225101.
- COLEMAN, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94(supplement): 95-120. Recuperado de <https://faculty.washington.edu/matsueda/courses/587/readings/Coleman%201988.pdf>
- DE LA PEÑA GARCÍA, A. (2014). Social Capital, Culture and Theories of Development. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 18(enero-abril): 217-239. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81430522010>
- DURSTON, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario?* Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Serie Políticas Sociales, 38). Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=BIBLIOFA.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=000101>
- ELGUEA, J. (2008). *Razón y desarrollo. El crecimiento económico, las instituciones y la distribución de la riqueza espiritual.* Distrito Federal, México: El Colegio de México.
- ENGBERS, T. A., y Rubin, B. M. (2018). Theory to practice: Policy recommendations for fostering economic development through social capital. *Public Administration Review*, 78(4): 567-578.
- FERNÁNDEZ, F. J.; Blanco, M.; Ponce, R. D.; Vásquez-Lavín, F., y Roco, L. (2018). Implications of climate change for semi-arid dualistic agriculture: A case study in Central Chile. *Regional Environmental Change*. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s10113-018-1380-0>
- FIELD, A. (2009). Logistic regression. En *Discovering Statistics Using SPSS* (pp. 264-315). Chennai, India: SAGE Publications.
- FIGUEROA RODRÍGUEZ, K. A.; Figueroa Sandoval, B.; Borja Bravo, M.; Carrillo Hidalgo, O. M.; Hernández Rosas, F., y Tobón Olguín, L. (2012). Confianza y redes sociales en productores de hortalizas en San Luis Potosí, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 9(4): 441-453. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/asd/v9n4/v9n4a5.pdf>
- FORONDA ROBLES, C., y Galindo Pérez de Azpíllaga, L. (2012). Argumentación relativa a la confianza territorial. Claves sobre capital social. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 9(68): 41-63. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11723114003>
- FUKUYAMA, F. (1995). El capital social y la economía mundial. *Política Exterior*, 9(47): 77-89. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/20643850%5Cnhttp://www.jstor.org/stable/pdfplus/20643850.pdf?acceptTC=true>

- GARCÍA-VALDECASAS, J. I. (2011). Una definición estructural de capital social. *Redes. Revista Hispana Para el Análisis de Redes Sociales*, 20(6): 132-160. Recuperado de [http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol20/vol20\\_6.pdf](http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol20/vol20_6.pdf)
- GARCÍA, E. R. (2014). Capital social, conocimiento y efectividad organizacional. *Enlace. Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(3): 33-48. Recuperado de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/enlace/article/view/19116/19095>
- GONÇALVES SILVA, G.; Luchese Cheung, T.; Vilpoux, O. F., y Teixeira Sanches, F. (2014). Capital social e cooperação na agricultura familiar: Uma análise comparativa entre os estados de Mato Grosso do Sul e Santa Catarina Organizações. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 16(2): 153-166.
- GONZÁLEZ REYES, R. (2009). Capital social: Una revisión introductoria a sus principales conceptos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2): 1731-1747. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/773/77314999023.pdf>
- GORDON, R. S. (2005). Confianza, capital social y desempeño de organizaciones. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 47(193): 41-55. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42119303>
- HAEFFNER, M.; Baggio, J. A., y Galvin, K. (2018). Investigating environmental migration and other rural drought adaptation strategies in Baja California Sur, Mexico. *Regional Environmental Change*, 18(5): 1495-1507. DOI: 10.1007/s10113-018-1281-2.
- IBM Corporation (2011). IBM SPSS Statistics for Windows, version 20.0. Armonk, Nueva York, Estados Unidos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Salinas, San Luis Potosí. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/24/24025.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009b). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Villa de Ramos, San Luis Potosí. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/24/24049.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2009c). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Santo Domingo, San Luis Potosí. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/24/24033.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s/f). México en cifras. Datos estadísticos. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/default.html>

- IZCARA PALACIOS, S. P., y Andrade Rubio, K. L. (2012). Capital social *versus* aislamiento social: Los jornaleros migratorios de Tamaulipas. *Revista de Geografía Norte Grande*, 52(septiembre): 109-125. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30023849007>
- JESSOE, K.; Manning, D. T., y Taylor, J. E. (2018). Climate Change and Labour Allocation in Rural Mexico: Evidence from Annual Fluctuations in Weather. *The Economic Journal*, 128(February): 230-261. DOI: 10.1111/ecoj.12448.
- JIMÉNEZ, M., y Piña-Zambrano, H. (2011). Capital social en empresas familiares. *Revista Venezolana de Gerencia*, 16(54): 255-273. Recuperado de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/rvg/article/view/10615/10603>
- LINARES, Y.; Colmenares, L., y Espinoza, N. (2011). Capital social: Herramienta fundamental de las políticas públicas para el desarrollo de las comunidades. *Revista de Ciencias Sociales*, 17(1): 59-69. Recuperado de <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/rcc/article/view/13795/13778>
- LOBO S., E. L. (2011). El capital social y la organización social para la producción. *Actualidad Contable Faces*, 14(23): 102-117. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34432/articulo6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- LÓPEZ, R. (2006). El capital social comunitario como un componente del desarrollo rural salvadoreño. El caso de la comunidad Nueva Esperanza, en el Bajo Lempa de Usulután. *Revista Centroamericana de Ciencias Sociales*, 3(1): 173-198. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2658255>
- LUGO-MORIN, D. R. (2013). El capital social en los sistemas territoriales rurales: Avance para su identificación y medición. *Estudios Sociológicos*, 31(91): 167-202. Recuperado de <https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/122/122>
- LYON, F. (2000). Trust, networks and norms: The creation of social capital in agricultural economies in Ghana. *World Development*, 28(4): 663-681. DOI: 10.1016/S0305-750X(99)00146-1.
- MACIT, R. (2018). Becoming a drug dealer in Turkey. *Journal of Drug Issues*, 48(1): 106-117. DOI: 10.1177/0022042617731871.
- MARTÍNEZ-CÁRDENAS, R.; Ayala-Gaytán, E. A., y Aguayo-Téllez, S. (2015). Confianza y capital social: Evidencia para México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 15(47): 35-59. DOI: 10.22136/est002015553.
- MARTÍNEZ, L. (2003). Capital social y desarrollo rural. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, 16(mayo): 73-83. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=50901610>

- NOGUEIRA TOMAS, R.; Sproesser, R. L., y Otávio Batalha, M. (2012). Convencões, capital social e desenvolvimento efetivo na agricultura familiar : O caso de Mato Grosso Do Sul. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 14(3): 409-425. Recuperado de <http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=87825497010>
- NORBUTAS, L., y Corten, R. (2018). Network structure and economic prosperity in municipalities: A large-scale test of social capital theory using social media data. *Social Networks* (52): 120-134. DOI: 10.1016/j.socnet.2017.06.002.
- OJEDA LÓPEZ, R. N.; Mul Encalada, J.; López Canto, L. E., y Jiménez Diez, O. (2010). Contribución del capital social en la microempresa rural. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 10(27): 398-410. Recuperado de [https://ageconsearch.umn.edu/record/93909/files/9.Microempresa\\_UADY.pdf](https://ageconsearch.umn.edu/record/93909/files/9.Microempresa_UADY.pdf)
- PIÑA-ZAMBRANO, H.; Castellanos-Tua, J., y Morales-Espinoza, A. (2011). Capital social en la cadena de aloe, estado Falcón, Venezuela. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 8(66): 103-122. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural//issue/view/154>
- PORTELA, M., y Neira, I. (2012). El papel del capital social en la ayuda al desarrollo: Un primer análisis para la OCDE. *Revista de Economía Mundial* (30): 185-208. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86623418008>
- PORTEES, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(August): 1-24. DOI: 10.1146/annurev.soc.24.1.1.
- PORTEES, A. (2014). Downsides of social capital. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(52): 18407-18408. DOI: 10.1073/pnas.1421888112.
- RAMÍREZ PLASENCIA, J. (2005). Tres visiones sobre capital social: Bourdieu, Coleman y Putnam. *Acta Republicana Política y Sociedad*, 4(4): 21-36. Recuperado de <http://148.202.18.157/sitios/publicacionesite/period/republicana/pdf/Acta-Rep04/articulos21.pdf>
- RODRIGO-ALARCÓN, J.; Parra-Requena, G., y García-Villaverde, P. M. (2014). Efectividad de la orientación emprendedora: El papel del capital social y las capacidades. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20(3): 1-9. DOI: 10.1016/j.iedee.2013.09.002.
- ROMANIENGO, M. M.; Amâncio, R., y Campos, R. C. (2012). Análise da composição do capital social em uma estrutura organizacional cooperativa do Sul De Minas Gerais. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 14(1): 15-27. Recuperado de [http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/230/1/ARTIGO\\_Análise%20da%20composição%20do%20Capital%20Social%20em%20uma%20estrutura%20organizacional%20cooperativa%20do%20Sul%20de%20Minas%20Gerais.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/230/1/ARTIGO_Análise%20da%20composição%20do%20Capital%20Social%20em%20uma%20estrutura%20organizacional%20cooperativa%20do%20Sul%20de%20Minas%20Gerais.pdf)

- RÖZER, J. J., y Brashears, M. E. (2018). Partner selection and social capital in the status attainment process. *Social Science Research*, 73(February): 63-79. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2018.03.004.
- RUBIO, M. (1998). La violencia en Colombia. Estudio de un proceso social. *BID Serie de Documentos de Trabajo R345*, 52.
- RUSQUE, A. M. (2005). Capacidad emprendedora y capital social. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 11(2): 189-202. Recuperado de [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/faces/iies/ANALISIS\\_DE\\_COYUNTURA\\_VOLUMEN\\_XI\\_No\\_2\\_JULIO\\_DICIEMBRE\\_2005.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/faces/iies/ANALISIS_DE_COYUNTURA_VOLUMEN_XI_No_2_JULIO_DICIEMBRE_2005.pdf)
- SAIZ, E. J., y Rangel Jiménez, S. (2008). Capital social: Una revisión del concepto. *Revista CIFE* (13): 250-263. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/read/36935220/capital-social-una-revision-del-concepto-universidad-santo-tomas>
- SANTIAGO IBÁÑEZ, D. P.; Cruz Cabrera, B. C.; Acevedo Martínez, J. A.; Ruiz Martínez, A., y Maldonado, J. R. (2015). Asociatividad para la competitividad en la agroindustria de Oaxaca, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 19(36): 1167-1177. Recuperado de [https://ageconsearch.umn.edu/record/200113/files/2.%20DANIELA\\_ITOaxaca.pdf](https://ageconsearch.umn.edu/record/200113/files/2.%20DANIELA_ITOaxaca.pdf)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2014). Curso-taller: Desarrollo de capacidades orientadas al aprovechamiento del suelo, agua y vegetación. Recuperado de <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Publicaciones/Lists/CursoTaller%20Desarrollo%20de%20capacidades%20orientadas%20a/Attachments/35/10.pdf>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2014). <http://www.siap.gob.mx/>
- SHEN, J., y Bian, Y. (2018). The causal effect of social capital on income: A new analytic strategy. *Social Networks* (54): 82-90. DOI: 10.1016/j.socnet.2018.01.004.
- SÖZBILIR, F. (2018). The interaction between social capital, creativity and efficiency in organizations. *Thinking Skills and Creativity*, 27(March): 92-100. DOI: 10.1016/j.tsc.2017.12.006.
- TEILMANN, K. (2012). Measuring social capital accumulation in rural development. *Journal of Rural Studies*, 28(4): 458-465. DOI: 10.1016/j.jurstud.2012.10.002.
- THOMPSON, M. (2018). Social capital, innovation and economic growth. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 73(April): 46-52. DOI: 10.1016/j.soec.2018.01.005.
- VARGAS FORERO, G. (2002). Hacia una teoría del capital social. *Revista de Economía Institucional*, 4(6): 71-108. Recuperado de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/241/225>

- VILLALONGA-OLIVES, E., y Kawachi, I. (2017). The dark side of social capital: A systematic review of the negative health effects of social capital. *Social Science & Medicine*, 194(Dec.): 105-127. DOI: 10.16/j.socscimed.2017.10.020.
- VINCENS, N.; Emmelin, M., y Stafström, M. (2018). Social capital, income inequality and the social gradient in self-rated health in Latin America: A fixed effects analysis. *Social Science and Medicine*, 196(Jan.): 115-122. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.11.025.
- WAN, J.; Deng, W.; Song, X.; Liu, Y.; Zhang, S.; Su, Y., y Lu, Y. (2018). Spatio-Temporal Impact of Rural Livelihood Capital on Labor Migration in Panxi, Southwestern Mountainous Region of China. *Chinese Geographical Science*, 28(1): 153-166. DOI: 10.1007/s11769-018-0936-8.
- WUEPPER, D.; Yesigat, A. H., y Sauer, J. (2018). Social capital, income diversification and climate change adaptation: Panel data evidence from rural Ethiopia. *Journal of Agricultural Economics*, 69(2): 458-475. DOI: 10.1111/1477-9552.12237.
- XIMENES, T. (2008). Capital social, redes sociais e inovações produtivas. *Ambiente & Sociedade*, 11(2): 389-404. DOI: 10.1590/S1414-753X2008000200012.
- YAMÉOGO, T. B.; Fonta, W. M., y Wünscher, T. (2018). Can social capital influence smallholder farmers' climate-change adaptation decisions? Evidence from three semi-arid communities in Burkina Faso, West Africa. *Social Sciences*, 7(3). DOI: 10.3390/socsci7030033.