

# CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN: ANÁLISIS DE ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES LECHEROS EN MÉXICO

## TRUST, NORMS AND PARTICIPATION IN SOCIAL NETWORKS: ANALYSIS OF TWO DAIRY FARMER ORGANIZATIONS OF PUEBLA, MEXICO

Camacho, J.H.<sup>1</sup>, Aguilar, I.<sup>2\*</sup> y Cervantes, F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Tecnológica de Tecamachalco. Tecamachalco. Puebla. México.

<sup>2</sup>Departamento de Estudios Urbanos y Medio Ambiente. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana. México.

\*[iaguilar@colef.mx](mailto:iaguilar@colef.mx)

<sup>3</sup>CIESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo. México.

### PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Análisis de componentes principales. Variables latentes.

### ADDITIONAL KEYWORDS

Principal component analysis. Latent variables.

### RESUMEN

Este estudio analiza la relación entre confianza, normas y participación en redes sociales en dos organizaciones de productores lecheros de la cuenca de Tecamachalco, en el estado mexicano de Puebla. Se utiliza un análisis de componentes principales, índices de correlación y regresión lineal múltiple. El método de componentes reveló tres factores subyacentes a los que se les realizó un análisis de fiabilidad para conocer el grado de consistencia de la escala aditiva construida. Se estableció un modelo lineal de regresión múltiple, en donde la Confianza en el grupo se tomó como variable dependiente, mientras que Normas compartidas y Participación en grupos son variables explicativas (en conjunto con variables de control como edad de los productores, sexo, tamaño del hato lechero y organización a la que pertenecen). El análisis de varianza reveló que el modelo es estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Se confirma el efecto positivo que tienen tanto la participación en redes como las normas sobre la confianza. Sin embargo, los hallazgos obtenidos para las dos organizaciones estudiadas permiten afirmar que, si bien esta relación es cierta, no se presentó de la misma manera en los dos grupos.

### SUMMARY

This study examines the relationship between trust, norms and participation in social networks in

two dairy organizations located in the Tecamachalco basin of the State of Puebla, Mexico. For the analysis we utilize principal components, correlation and multiple linear regression. Principal component analysis revealed three underlying factors. We performed a reliability analysis for each component to determine the degree of consistency of the additive scale constructed. Then, we built a linear multiple regression model with trustiness as the dependent variable; shared norms and participation in groups were used as explanatory variables (also controlling by producers' age and sex, herd's size and organization affiliation). Analysis of variance concludes that the model is statistically significant ( $p < 0.05$ ). A positive and statistically significant relationship of shared norms and participation with trustiness is confirmed. Nevertheless, the results suggest that although expected theoretical relationships work well, there is some specificities for each group.

### INTRODUCCIÓN

El sector agropecuario en México no ha escapado a una tendencia global de liberalización de mercados; por el contrario, este proceso lo ha afectado de manera especial dados sus antecedentes históricos de subsidio y protección. En el caso de la ganade-

*Recibido: 22-2-11. Aceptado: 22-9-11.*

*Arch. Zootec. 61 (234): 197-207. 2012.*

ría lechera, las políticas de liberalización de precios afectaron de manera principal a los productores primarios con menor escala de producción (Fritcher Mundt, 2002). México abrió ampliamente sus fronteras a las importaciones sobre todo después de la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y de otros acuerdos signados con la Unión Europea y la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esta apertura comercial colocó a los productores lecheros nacionales en una situación de competencia directa con otros *más eficientes, desde el punto de vista técnico y económico* que además son apoyados por distintos mecanismos de ayuda y subsidio establecidos por los gobiernos de sus países (Pomeón *et al.*, 2007). A partir de ese momento el precio de la leche fue establecido por los compradores industriales en trato directo con cada productor, en función del importe en el mercado internacional y de las exigencias de calidad (Hernández Laos y De Valle Rivera, 2000; Pomeón *et al.*, 2007).

Por otro lado, debido a que la agroindustria tiene la posibilidad de importar derivados lácteos (leche en polvo principalmente) a un precio menor, le da la capacidad para desvincularse del sector productivo. Derivado de ese fenómeno de desarticulación, los pequeños y medianos productores que tratan de integrarse con la industria normalmente lo hacen bajo un contexto de inequidad en las negociaciones y en muchos casos son abrumados por las condiciones y presiones impuestas por los industriales.

La acción colectiva de los productores parece que puede constituirse en una estrategia exitosa contra esta situación de dependencia. Es razonable pensar que aquellos productores que deciden y tienen la capacidad para agruparse y emprender tareas en colectivo, pueden negociar desde una posición de poder distinta y conseguir un mejor trato en su integración con la industria transformadora. No obstante los

potenciales resultados favorables de esta táctica, Pomeón *et al.* (2007), sostienen que *el sector cooperativo de la lechería en México está muy poco desarrollado* y que esto ha permitido *asimetrías fuertes* entre los niveles primario y secundario de la cadena. Es importante entonces, dar respuesta a la interrogante sobre *¿Cuáles son los factores que se relacionan con la decisión de los ganaderos lecheros de asociarse o no, y en su caso emprender acciones coordinadas?* En este sentido, Pomeón *et al.* (2007) mencionan que para que los productores lecheros lleven a cabo una acción colectiva, se requiere como condicionante cierta confianza mínima entre los involucrados. En adición a esta opinión, Boucher (2004) entiende que la capacidad de organización de los productores lecheros depende en buena parte de *una visión común del futuro* y un *interés compartido* que se materializan en una *coordinación productiva*. No obstante se reconoce que la existencia de estos dos factores, confianza e interés compartido, no son suficientes por si solos para que los involucrados *converjan* en una acción colectiva (Pomeón *et al.*, 2006), por lo que en la literatura se mencionan otros elementos importantes como la formalización de las relaciones y los *procesos de penalización*. También se ha considerado que la existencia de redes de relaciones sociales tiene un efecto positivo sobre el *funcionamiento social y económico de las comunidades humanas* (Sánchez Santos y Pena López, 2005).

Según los teóricos de la acción colectiva, ingredientes como la confianza, la participación en redes sociales, y las normas compartidas son elementos fundamentales para explicar el emprendimiento de acciones conjuntas (Ahn y Ostrom, 2002; Ostrom y Ahn, 2003; Ostrom, 1998). Los autores citados señalan que lo que determina una acción colectiva es una configuración total de factores *formas de capital social*, en un contexto concreto, en el que la confianza es el aspecto central. Coleman señala que las

## CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES LECHERAS

normas, al prescribir o proscribir ciertas acciones, generan una expectativa sobre las acciones de los demás (Coleman, 2003). Los conjuntos de reglas formales o informales, plantean requerimientos, prohibiciones, permisos y sanciones (Ostrom *et al.*, 1994) que constituyen un incentivo para que los actores en una relación se comporten de manera confiable. Tanto la persona que confía como aquella a la que se le otorga la confianza son conscientes de que al incumplimiento de la norma le es inherente una sanción que perjudicará en alguna medida sus intereses (Ostrom y Ahn, 2003). Estos mismos autores sugieren además que la existencia de normas contribuye a la generación de un orden que permite la predictibilidad de los eventos con lo que contribuye a disminuir la incertidumbre en las relaciones. Las pautas de confianza y de comportamiento recíproco que se desarrollen en un grupo dependerán en gran medida de las reglas elaboradas y, de manera muy importante, de las actividades de vigilancia creadas (sanciones establecidas para quienes incumplan las reglas acordadas, excepciones, interpretación de las reglas y ajustes). En este sentido, es muy importante establecer mecanismos de control encargados de la observancia del cumplimiento de las normas y de las sanciones pues, de no crearse órganos para la resolución de conflictos derivados de su aplicación, existe una alta probabilidad de que se rompa con el proceso de construcción de capital social (CS) en lugar de impulsarlo.

En relación a la importancia de la participación en redes sociales densas sobre la confianza interpersonal Ostrom y Ahn (2003) señalan que las interacciones repetidas entre los individuos *proporcionan incentivos para que se cree una reputación de confiabilidad*; los individuos que participan en una red, saben que es más conveniente para ellos actuar con reciprocidad a la confianza que se ha depositado en ellos para mantener el vínculo, de esta forma, sus propios intereses egoístas los motivan a

actuar de una manera confiable en pro de beneficios futuros (Ostrom y Ahn, 2003). Es en este sentido en el que Putnam (2002) afirma que *las redes sociales densas estimulan la honradez* pues, de darse una situación de *traición momentánea* por parte de uno de los actores involucrados en una relación, se pondría en juego la reputación de éste dentro de la comunidad. Reputación que seguramente es de más valía que lo que pueda obtener momentáneamente por defraudar la confianza del otro involucrado.

Así pues, la decisión de emprender una acción compartida estará sustentada en buena parte sobre la confianza interpersonal entre los actores individuales quienes, a pesar de no tener certeza sobre el comportamiento de los otros, esperan que asuman uno que no les ocasione perjuicio; es decir, hay una expectativa positiva sobre el actuar de la contraparte (Lane, 1998). Este estudio analiza la relación entre confianza, normas y participación en redes sociales en dos organizaciones de productores lecheros de la cuenca de Tecamachalco, en el estado mexicano de Puebla. Se utiliza fundamentalmente un análisis de componentes principales.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron, por conveniencia, dos casos de estudio; el primero correspondió a una asociación ganadera general, legalmente constituida y afiliada a la Unión Ganadera del estado de Puebla. Ésta se encuentra ubicada en la comunidad Santa Ana Coapa que pertenece al municipio de Santa Clara Huitziltepec, agrupa alrededor de 45 socios, en su mayoría pequeños productores de leche, que en conjunto reúnen 590 cabezas de ganado en producción. El segundo está representado por otra asociación ganadera general ubicada en la localidad de Santa Rosa de Lima, perteneciente al municipio de Tecamachalco, la cual agrupa un total de 83 socios con explotaciones lecheras de distintos tamaños. Es un grupo de reciente

constitución legal que forma parte de la Unión Ganadera del Estado de Puebla y reúne un hato total de aproximadamente 2000 cabezas de ganado.

Se aplicó una encuesta (**tabla I**) a 50 ganaderos pertenecientes a los dos casos de estudio (20 para el primer grupo y 30 para el segundo) utilizando un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y abiertas para datos demográficos y productivos, y 24 preguntas cerradas en una escala de Likert para los tópicos relacionados con normas, participación en redes y confianza. Para seleccionar a los entrevistados se utilizó un método de muestreo por conveniencia tomando como criterio de selección la facilidad de acceso al encuestado y su disposición para brindar información. Con los resultados obtenidos se construyó una base de datos en Excel para su posterior exploración mediante técnicas multivariantes<sup>1</sup>.

Se realizó un análisis de componentes principales con el objeto de identificar los ítems que contribuían en mayor medida en la definición de cada una de las tres variables consideradas en el estudio: percepción de confianza sobre los demás productores que concurren en la acción colectiva, participación en otros grupos (relacionados o no con la lechería) y el establecimiento de normas y reglas. Se utilizó el análisis de componentes principales por sus ventajas con respecto al análisis factorial (uso generalizado, solución única, resultados similares). Para el cálculo del número de factores se utilizó como criterio predeterminado el número de variables consideradas en el estudio (Hair *et al.*, 2008). Una vez obtenida la matriz de componentes se utilizó el método de rotación ortogonal VARIMAX con el objeto de eliminar las cargas ambiguas de la solución factorial sin rotar y obtener un mejor agrupamiento de los factores para cada variable latente encontrada; con el

<sup>1</sup>Para el análisis multivariante se utilizó el software estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versión 17.

**Tabla I.** Datos descriptivos de la muestra. (Sample's descriptive data).

Edad promedio (años)	47,55
Desviación estándar (años)	11,36
Edad mínima (años)	24
Edad máxima (años)	69
Nº hombres	44
Nº mujeres	6

Fuente: Elaboración propia usando paquete estadístico SPSS.

propósito de obtener *factores teóricamente significativos y una estructura de los mismos más simple* (Hair *et al.*, 2008).

Cómo sugieren Hair *et al.* (2008) se eliminaron los ítems con cargas factoriales menores a 0,4 (las cargas factoriales representan la correlación entre los ítems y la variable latente). Se eliminaron los que resultaban problemáticos por influir con una intensidad similar en más de un componente (Hair *et al.*, 2009), al final se obtuvo una matriz donde cada uno contribuyó significativamente en la explicación de solo una variable latente (**tabla II**). Para determinar la consistencia interna de las variables latentes y los ítems que las integran se realizó un análisis de fiabilidad utilizando el alfa de Cronbach<sup>2</sup>. El cálculo del valor de cada variable latente (componente) se realizó mediante la adición simple de los valores de cada uno de los ítems que quedaron incluidos en su definición.

Se evaluó el grado de asociación entre las variables construidas para lo cual se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman dado que para éste no es necesaria la presunción de normalidad de los datos

<sup>2</sup>Para mayores referencias sobre la construcción y el uso del coeficiente de Cronbach consultar el artículo *Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach* de C. Oviedo Heidi y A. Campos Arias en la *Revista Colombiana de Psiquiatría* de la Asociación Colombiana de Psiquiatría número 004, pp. 572-580.

## CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES LECHERAS

(Rodríguez *et al.*, 2001). Se estableció un modelo lineal de regresión múltiple, en donde la *Confianza en el grupo* se estableció como variable dependiente, mientras que las variables *Normas compartidas* y *Participación en grupos* se tomaron como variables explicativas en conjunto con algunas variables de control (edad de los productores, sexo, pertenencia a uno u otro grupo, y el tamaño del hato lechero) de tal manera que:

$$[\text{Confianza en el grupo}] = \beta_0 + \beta_1[\text{edad}] + \beta_2[\text{sexo}] + \beta_3[\text{grupo}] + \beta_4[\text{tamaño de su hato}] + \beta_5[\text{Participación en grupos}] + \beta_6[\text{Normas compartidas}] + e$$

En el modelo la variable dependiente es una variable cuantitativa discreta, mientras que las variables explicativas son de carácter dicotómico (sexo y grupo) o discretas

**Tabla II.** Matriz de componentes (1, 2 y 3) rotada (cargas significativas). (Components 1, 2 and 3 of the rotated matrix (significant loads)).

Ítem	1	2	3
21)	0,774	-	-
17)	0,735	-	-
6)	0,724	-	-
7)	0,719	-	-
19)	0,673	-	-
13)	0,610	-	-
20)	0,576	-	-
18)	0,576	-	-
16)	0,566	-	-
9)	-	0,865	-
8)	-	0,772	-
11)	-	0,688	-
23)	-	0,678	-
24)	-	0,669	-
2)	-	-	0,774
3a)	-	-	0,737
3b)	-	-	0,693
3c)	-	-	0,612

Fuente: Elaboración propia usando paquete estadístico SPSS.

(tamaño del hato, participación en grupos, normas compartidas y edad).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis descriptivo de los datos (**tabla I**), señala que la edad de los productores encuestados se encuentra en un rango de 24 a 69 años con un promedio de 47,55 años. Estos datos son muy cercanos a los reportados en otros trabajos en los que se mencionan edades promedio entre 45 y 49 años para productores lecheros de Jalisco, Hidalgo y Puebla (Cervantes Escoto y Cesín Vargas, 2007; Cesín Vargas *et al.*, 2009). El tamaño del hato se encuentra en un rango entre 5 y 77 cabezas totales de ganado lechero con un promedio de 16,8 cabezas. La amplitud entre mínimo y máximo hace evidente que existe una alta heterogeneidad en el grupo en cuanto al tamaño de la explotación y probablemente también en aspectos relacionados (manejo reproductivo y genético, infraestructura y tipo de ordeña principalmente).

En cuanto al análisis de componentes principales, se revelaron tres factores subyacentes los cuales fueron ordenados de forma descendente en función de su contribución al factor. La primer variable subyacente agrupa nueve ítems del cuestionario (21, 17, 6, 7, 19, 13, 20, 18 y 16), la segunda cinco (9, 8, 11, 23 y 24) y la tercera sólo cuatro (2, 3a, 3b y 3c).

En la primera variable latente, el ítem número 17: *Yo pienso que se ha cumplido el objetivo por el cual se creó la asociación*; junto con el ítem 21: *Yo estoy satisfecho con el desempeño y los logros de la asociación*; el 16: *Estoy de acuerdo con ese objetivo buscado*; y 20: *He obtenido lo que buscaba al formar parte de la asociación*, expresan la contribución de objetivos compartidos, tanto por expectativas racionales de beneficio, como por consensos sobre el futuro compartido (confianza cognitiva).

El ítem 7: *Estaría dispuesto a participar con los miembros de esta asociación en*

otra actividad distinta a lo relacionado con la actividad lechera y 6: *Estaría dispuesto a participar con los miembros de esta asociación en otra actividad relacionada con la actividad lechera*; revelan la importancia del ajuste de los juicios de valor de los individuos basados en sus experiencias. Es decir, la confianza percibida en función de los hechos ocurridos en periodos anteriores al juicio de valor. La disponibilidad a participar nuevamente con los elementos del grupo implica que el individuo confía en los demás por sus experiencias anteriores.

Los ítems 22: *Yo creo que las contribuciones que haga a la asociación o grupo me traerán beneficios en el corto, mediano o largo plazo*; y 20: *He obtenido lo que buscaba al formar parte de la asociación*, son manifestaciones del componente conocido como confianza calculada, que es la que se tiene en los demás alimentada únicamente por las expectativas de beneficio racional.

Por último, el ítem 19: *Las pérdidas o beneficios obtenidos se han distribuido de manera equitativa*; y 18: *Todos los miembros han aportado recursos a la asociación o grupo en función de sus posibilidades*; se relacionan con las expectativas que se tiene sobre el comportamiento no abusivo de los demás. Es decir, miden la disposición a asumir riesgos tomando en cuenta que los demás se comportarán con reciprocidad.

El conjunto de nueve ítems agrupados en la primera variable latente contemplan los elementos más importantes del concepto de confianza que se tiene sobre el grupo. En virtud de lo anterior, se agruparon todos los elementos tratados dentro de una variable sumativa a la que se denominó *Confianza en el grupo*.

Al segundo factor aislado contribuyen los ítems 9: *Se establecieron de forma clara las sanciones que se tendrían en caso de que los asociados no cumplieran con las reglas y normas*; 10: *Participé en el esta-*

*blecimiento de las normas y las reglas de la asociación*; 8: *Al momento de formarse el grupo o asociación se establecieron de forma clara las reglas y normas que los asociados deberían cumplir*; 11: *Estoy de acuerdo con las reglas y normas establecidas para regular las actividades de la asociación o grupo*. Estos cuatro temas contribuyen a entender el nivel de conformidad y consenso de los elementos del grupo para con las normas formales que regulan el comportamiento de los individuos que pertenecen al colectivo. En el caso de los ítems 23: *Me parece que la mayoría de los miembros de la asociación no buscan sacar ventaja sobre los otros miembros*; y 24: *Creo que se puede confiar en la mayoría de los miembros de la asociación o grupo*, ambos hacen referencia a una norma informal compartida y valorada en el grupo, la reciprocidad como norma de comportamiento. En función de lo anterior se llamó al segundo factor subyacente *Normas compartidas*.

Finalmente, al factor tres aportan los ítems 2: *Usted ha participado antes con otros miembros de la asociación en comités escolares, asociaciones religiosas, consejos de participación ciudadana, partidos políticos u otro tipo de grupo*; 3a: *Interactuaba con otros miembros de la asociación en: Otros grupos de productores*; 3b: *Interactuaba con otros miembros de la asociación en: Comités escolares*; y 3c: *Interactuaba con otros miembros de la asociación en: Asociaciones y grupos religiosos*. En este caso todas las preguntas tratan de dilucidar el nivel de interacción de los elementos del grupo en otros colectivos diferentes al estudiado. A esta variable latente se le denominó *Participación en grupos*.

En el caso de las variables *Confianza en el grupo* y *Normas compartidas* se construyeron como el promedio de los ítems que las conforman. En el caso de la variable *Participación en grupos* se tomó la suma de los éxitos al tratarse de cuatro ítems

CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES LECHERAS

**Tabla III.** Análisis de fiabilidad para Confianza en el grupo (alfa de Cronbach= 0,834). (Reliability analysis for *Trustworthiness* in the group (Cronbach's alpha= 0,834)).

Ítem	Alfa de Cronbach si se elimina ítem
21)	0,795
17)	0,810
6)	0,805
7)	0,813
19)	0,816
13)	0,823
20)	0,824
18)	0,827
16)	0,832

Fuente: Elaboración propia usando paquete estadístico SPSS.

dicótomos. Este tratamiento de los datos dicótomos es el recomendado por Morales Vallejo (2010). Posteriormente, se realizaron análisis de correlación y de regresión para determinar el comportamiento.

Se efectuó un análisis de fiabilidad en cada variable latente para conocer el grado de consistencia de la escala aditiva construida, es decir, para constatar que los ítems individuales estuvieran midiendo el mismo constructo. Se consideró un valor de alfa de Cronbach superior a 0,7 como una buena

**Tabla V.** Análisis de fiabilidad para Participación en grupos (alfa de Cronbach= 0,731). (Reliability analysis for *Participation in groups* (Cronbach's alpha= 0,731)).

Ítem	Alfa de Cronbach si se elimina ítem
2)	0,574
3a)	0,728
3b)	0,650
3c)	0,698

Fuente: Elaboración propia usando paquete estadístico SPSS.

**Tabla IV.** Análisis de fiabilidad para Normas compartidas (alfa de Cronbach= 0,778). (Reliability analysis for *Shared norms* (Cronbach's alpha= 0,778)).

Ítem	Alfa de Cronbach si se elimina ítem
9)	0,710
8)	0,748
11)	0,747
23)	0,729
24)	0,754

Fuente: Elaboración propia usando paquete estadístico SPSS.

medida de la fiabilidad. Como puede observarse en las **tablas III, IV y V**, todos los análisis arrojan un valor mayor al parámetro establecido, lo que revela alta fiabilidad de los ítems para medir la variable latente. En todos los casos, la remoción de una de las preguntas implica una disminución en el índice, lo que justifica la inclusión de cada ítem en el constructo (**tablas III, IV y V**).

Los datos para el *tamaño del hato* evidencian que no existió un comportamiento diferenciado por grupo para esta variable (**tabla VI**). Sin embargo, sí hubo diferencias significativas para la *confianza en el grupo* manifestada por los productores encuesta-

**Tabla VI.** Comparación de medias por grupo. (Average comparison by group).

	Total	DE	C1	C2	T
Tamaño del hato	16,79	13,74	16,18	17,20	0,256
Confianza en el grupo	4,30	0,53	4,13	4,42	2,25*
Normas compartidas	4,57	0,46	4,23	4,8	4,66**
Participación en grupos	1,42	1,32	2,15	0,93	3,54**

DE: Desvío estándar. C1: Caso 1; C2: Caso 2; \*p<0,05; \*\*p<0,001.

**Tabla VII.** Correlaciones bi-variadas por grupo. (Bi-variate correlations by group).

	Confianza en el grupo	Normas compartidas	Participación en grupos
Caso uno			
Confianza en el grupo	1,000	-	-
Normas compartidas	0,476*	1,000	-
Participación en grupos	0,213	0,528*	1,000
Caso dos			
Confianza en el grupo	1,000	-	-
Normas compartidas	0,043	1,000	-
Participación en grupos	0,446*	-0,015	1,000

\*p&lt;0,05.

dos ( $p<0,05$ ) y para las *normas compartidas* y la participación en grupos ( $p<0,001$ ).

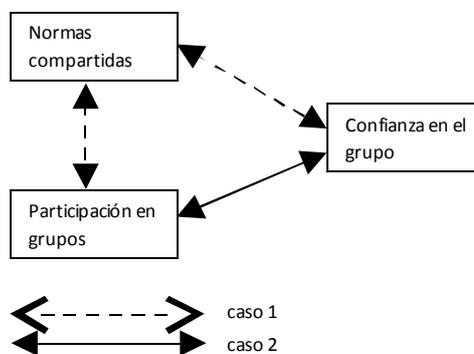
Debido a las diferencias significativas encontradas entre los casos al comparar las medias (**tabla VI**), se optó por realizar un análisis de correlación por separado para cada grupo como se muestra en la **tabla VII**. Los resultados revelan un comportamiento distinto de las variables para cada conjunto de productores.

La **figura 1** resume en un esquema las correlaciones encontradas entre las variables de interés para el estudio.

En el caso dos, la correlación significativa entre *Confianza en el grupo* y la *Participación en grupos* muestra evidencia de que los vínculos establecidos al participar en otros colectivos son muy importantes en la formación de las expectativas individuales sobre el comportamiento de los demás; este resultado confirma lo reportado en otros estudios (Kramer *et al.*, 1996). Para estos autores la confianza entre dos individuos en una relación es un proceso histórico. En éste se forman juicios de valor sobre el posible comportamiento del otro basados en la información que se tiene sobre su reputación.

El caso uno muestra una asociación significativa entre *Confianza en el grupo* y *Normas compartidas*, y entre *Normas compartidas* y *Participación en grupos*; pero

no entre *Confianza* y *Participación en grupos*. Este resultado sugiere que el contacto de los productores lecheros con sistemas normativos, derivado de su participación en otros grupos les permite transferir esa experiencia a la acción colectiva en la que participan, adoptando y adaptando ciertas normas, tanto formales como informales, que regulan el comportamiento en el grupo.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 1.** Esquema de correlaciones entre *Confianza en el grupo*, *Normas compartidas* y *Participación en grupos* para productores lecheros de Tecamachalco. (Correlations scheme between *Trustworthiness in the group*, *Shared norms* and *Participation in groups* for Tecamachalco dairy producers).

## CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES LECHERAS

Sin embargo, la participación en otros grupos no está asociada con una mayor confianza. En este grupo existe un sistema de normas que les ha permitido resolver conflictos relacionados con el reparto de beneficios y el cumplimiento de compromisos de participación. Muchos de los recursos y apoyos para financiamiento de actividades del grupo se han obtenido de organizaciones campesinas ligadas a partidos políticos. Por tal razón, este grupo de productores se ha visto obligado a corresponder a las organizaciones que lo apoyan con su participación en actos políticos. La resistencia que algunos miembros del grupo con distinta ideología política tienen para participar en estos actos y los conflictos que pudieran derivarse de dicha resistencia se han logrado superar gracias al consenso en cuanto a la norma que establece que *es obligatorio participar en todos los asuntos de la asociación* y al reconocimiento de que dicha participación busca un bien común. No obstante que la mayoría de los elementos de la organización han participado en otros grupos y en actividades de la comunidad es claro que el seguimiento de los sistemas normativos es lo que ha permitido mantener la cohesión.

En el caso dos, la ausencia de significación de la correlación entre las variables *Confianza en el grupo* y *Normas compartidas* implica que, la presencia de *Normas compartidas* no explica el comportamiento de la variable *Confianza en el grupo*; sin que esto signifique que no sea importante para su construcción, sino que su comportamiento tiene mayor relación con la conducta de la variable *Participación en grupos*. De manera empírica se sabe que para este caso el prestigio y la reputación de los miembros son aspectos muy importantes al momento de confiar en el otro. Se conoce que la estructura de la asociación ganadera deriva directamente de la desintegración de otro grupo anterior y que por tal razón se piensa que quienes se encuentran en el

grupo actual son aquellos elementos en quienes se puede confiar en virtud de su conducta previa. En adición, afirman que conocen el comportamiento de los otros elementos porque han participado con ellos en otro tipo de actividades en donde han tenido la oportunidad de observar su conducta y con ello han reafirmado o rectificado su apreciación. Aunado a lo anterior, los productores se saben miembros de una comunidad pequeña y afirman que todo lo que pasa en la comunidad tarde o temprano es de dominio público. Por otra parte, se sabe que el reglamento no es muy conocido, ni aplicado sistemáticamente. Se guían por lo que decide la asamblea sin tener muy presente las normas escritas.

En relación a la regresión múltiple realizada, el modelo resultante explicó un 26,3% de la variación en la variable dependiente *Confianza en el grupo* ( $R^2=0,263$ ). Del análisis de varianza se obtuvo un valor F de 2,559 que revela que el modelo es estadísticamente significativo ( $p<0,05$ ). En la **tabla VIII** se muestran los coeficientes obtenidos. Las variables edad, tamaño del hato, sexo y normas compartidas mostraron no ser significativas ( $p>0,05$ ) como predictores de la confianza en el grupo. En el caso de

**Tabla VIII.** Coeficientes del modelo de regresión. (Coefficients of regression model).

Variable explicativa	Coefficientes
Edad	0,005
Sexo	0,418
Grupo	-0,495*
Tamaño del hato	0,002
Participación en grupos	0,139*
Normas compartidas	0,014
Constante	3,61**
R	0,513
R <sup>2</sup>	0,263
F	2,559*

\* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,001$ .

edad y sexo, los resultados coinciden con los reportados en un estudio realizado para siete países de América Latina sobre la correlación entre variables demográficas y confianza interpersonal (Power, 2002). En ese trabajo, el autor encuentra que la asociación entre edad y confianza interpersonal no es significativa y que la variable género presenta comportamientos distintos dependiendo del país pues sólo en dos de las siete naciones analizadas fue importante.

Asimismo, el coeficiente significativo para la variable grupo indica diferencia entre la confianza manifestada por los elementos en función de su pertenencia a uno u otro de los grupos estudiados. El signo negativo señala que los productores del caso dos revelan una mayor confianza en comparación con los del uno<sup>3</sup>.

El coeficiente para *Participación en grupos* muestra signo positivo y significativo, lo que indica una relación directamente proporcional; a mayor participación en grupos, la confianza manifestada es más alta. Este resultado es importante ya que coincide con lo afirmado por teóricos del capital social y de la acción colectiva en el sentido de que la participación en redes influye positivamente sobre la confianza (Ahn y Ostrom, 2002; Ostrom y Ahn, 2003). De estos resultados se deduce que, una vez que se controlan las variables edad, sexo, tamaño del hato y grupo, la variable participación en grupos es más importante que la variable normas compartidas para explicar la confianza en el grupo manifestada por los elementos de las organizaciones lecheras en estudio. Se puede argumentar que los productores lecheros con mayor actividad en redes tenderán a comportarse de manera más confiable y al mismo tiempo a responder a esa confianza (retribuir a su vez con una conducta confiable); pues, de no hacerlo así, la información sobre su comporta-

miento se difundirá dentro de sus redes endosándoles una mala reputación que complicaría sus interacciones futuras con los demás elementos.

## CONCLUSIONES

En concordancia con las teorías de vanguardia del capital social y de la acción colectiva, se confirma el efecto positivo que tienen tanto la participación en redes como las normas sobre la confianza. Sin embargo, los hallazgos obtenidos para las dos organizaciones estudiadas permiten afirmar que, si bien esta relación es cierta, no se presentó de la misma manera en los dos grupos; en uno la existencia de normas compartidas fue la variable explicativa más importante para la confianza interpersonal, mientras que en el otro fue la participación en grupos.

El análisis de regresión aplicado confirmó que la participación en redes es un factor que influye significativamente para incrementar la confianza interpersonal en grupos productivos (una vez controladas las variables demográficas, de producción y de grupo). Este hallazgo es importante para la literatura sobre capital social dado que da sustento empírico a la hipótesis teórica de que una mayor participación en redes influye positivamente sobre la confianza. La probabilidad de que la información sobre un comportamiento deshonesto de uno de los productores involucrados en las acciones colectivas pueda ser difundida y dañe su reputación ante los otros elementos de la red, implica la posibilidad de perder futuras interacciones benéficas y por esta razón es una motivación para confiar y para actuar de manera cooperativa. Así, la recomendación para las agrupaciones ganaderas analizadas, sería que en acciones colectivas futuras involucren preferentemente a productores que tengan como antecedente haber participado previamente en otras organizaciones o grupos, no necesariamente dedicados a realizar actividades productivas.

<sup>3</sup>Esta variable es dicotómica. Se asignó valor de uno al primer caso y de 0 al segundo.

## CONFIANZA, NORMAS Y PARTICIPACIÓN EN ORGANIZACIONES LECHERAS

### BIBLIOGRAFÍA

- Ahn, T.K. and Ostrom, E. 2002. Social capital and the second-generation theories of collective action: an analytical approach to the forms of social capital. Annual Meeting of the American Political Science Association. Boston. Massachusetts.
- Boucher, F. 2004. SIAL: Enjeux et difficulté d'une stratégie collective d'activation des concentrations d'agro-industries rurales. Le cas des fromageries rurales de Cajamarca, Pérou. [Tesis de doctorado]. Université de Versailles. Saint Quentin.
- Cesin Vargas, A., Cervantes Escoto, F. y Álvarez Macías, A. (Coor.). 2009. La lechería familiar en México. Universidad Autónoma Chapingo. México.
- Cervantes Escoto, F. y Cesin Vargas, A. 2007. La pequeña lechería rural o urbana en México y su papel en el amortiguamiento de la pobreza, *Rev Unellez Cienc Tecnol*, 25: 72-85.
- Coleman, S.J. 2003. Norms as social capital. In: E. Ostrom and T.K. Ahn. Foundations of social capital. Edward Elgar Publishers. Cheltenham, UK.
- Fritcher Mundt, M. 2002. Del estatismo al libre comercio: los dilemas del sector agrícola en México. *Estud Soc Agric*, 19: 146-171.
- Hair, F.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. 2008. Análisis multivariante. 5ª ed. Prentice Hall. Madrid. España.
- Hair, F.J., William, C.B., Barry, J.B. and Rolph, E.A. 2009. Multivariate data analysis. 7ª ed. Prentice Hall. New Jersey. USA.
- Hernández Laos, E. y De Valle Rivera, M. del C. 2000. La industria láctea de México en el contexto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). BID. Buenos Aires.
- Kramer, R., Brewer, M. and Hanna, B. 1996. Collective trust and collective action: The decision to trust as a social decision. In: R. Kramer and T. Tyler. Trust in organizations: Frontiers of theory and research. SAGE Publications. London. Cap. 17: 357-413.
- Lane, C. 1998. Theories and issues in the study of trust (Introduction). In: C. Lane and Reinhard Bachman (Eds.). Trust within and between organizations: Conceptual issues and empirical applications. Oxford University Press. Oxford. pp. 1-30.
- Morales Vallejo, P. 2010. El análisis factorial en la construcción e interpretación de test, escalas y cuestionarios. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf> (01-06-10).
- Ostrom, E. y Ahn, T.K. 2003. Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva. Traducción de Cecilia Olivares. *Rev Mex Sociol*, 65: 155-233.
- Ostrom, E. 1998. A behavioral approach to the rational choice theory of collective action. *Am Polit Sci Rev*, 92: 1-22.
- Ostrom, E., Gardner, R. and Walker, J. 1994. Rules, games, and common-pool resources. The University of Michigan Press. Ann Arbor. USA. 369 pp.
- Pomeón, T., Cervantes, F., Boucher, F. y Fournier, S. 2007. ¿Por qué estudiar las cuencas lecheras mexicanas? Universidad Autónoma Chapingo/CIESTAAM-PIAI. México. 231 pp.
- Pomeón, T., Boucher, F., Cervantes, F. y Fournier, S. 2006. Las dinámicas colectivas en dos cuencas lecheras mexicanas: Tlaxco, Tlaxcala y Tizayuca. *Agroalimentaria*, 22: 49-64.
- Power, T. 2002. The Brazilian interpersonal trust in comparative perspective. *Am Lat Hoy*, 32: 91-115.
- Putnam, R.D. 2002. Sólo en la bolera. Colapso y resurgimiento de la comunidad norteamericana. Galaxia Gutenberg. Barcelona. España.
- Rodríguez Salazar, M.E., Álvarez Hernández, S. y Bravo Núñez, E. 2001. Coeficientes de asociación. 1ª ed. UAM-Plaza y Valdés. México, D.F.
- Sánchez Santos, J.M. y Pena López, J.A. 2005. Actividad Asociativa, confianza y generación de capital social: evidencia empírica. *Ekonomiaz*, 59: 136-159.