

**REPÚBLICA DEL ECUADOR**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES  
UNIVERSIDAD DE POSTGRADO DEL ESTADO**

**Trabajo de titulación para obtener la  
Maestría de Investigación en Economía Social  
y Solidaria**

**RELACIÓN ENTRE EL CAPITAL SOCIAL Y EL DESEMPEÑO DE LAS  
ORGANIZACIONES AGRO-PRODUCTIVAS DEL ECUADOR**

**Autor: María Evelina Vega Chamba**

**Director: PhD. Jorge Yépez**

**Quito – Ecuador**

**Septiembre, 2021**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

**No.442 - 2021.**

## **ACTA DE GRADO**

En el Distrito Metropolitano de Quito, hoy 30 de noviembre de 2021, **MARIA EVELINA VEGA CHAMBA**, portadora del número de cédula: 1103733620, **EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA (2019-2021)**, se presentó a la exposición y defensa oral de su Tesis, con el tema "**RELACIÓN ENTRE EL CAPITAL SOCIAL Y EL DESEMPEÑO DE LAS ORGANIZACIONES AGRO-PRODUCTIVAS DEL ECUADOR**", dando así cumplimiento al requisito, previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:

Promedio Académico:	9.58
Tesis Escrita:	9.28
Defensa Oral Tesis:	9.71
<b>Nota Final Promedio:</b>	<b>9.53</b>

En consecuencia, **MARIA EVELINA VEGA CHAMBA**, se ha hecho acreedora al título mencionado.

Para constancia firman:

**Mgs. Victor Jácome**  
**PRESIDENTE**

**Dra. Ana Tulcanaza**  
**MIEMBRO**

**Dr. Po Chun-lee**  
**MIEMBRO**

**Abg. Juan Maldonado**  
**DIRECTOR DE SECRETARÍA GENERAL**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

### **AUTORÍA**

Yo, María Evelina Vega Chamba, máster con CI 1103733620, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de la autora del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

---

\_\_\_\_\_  
Firma  
CI 1103733620



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

### **AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

Yo, María Evelina Vega Chamba cedo al IAEN, los derechos de publicación de la presente obra por un plazo máximo de cinco años, sin que deba haber un reconocimiento económico por este concepto. Declaro además que el texto del presente trabajo de titulación no podrá ser cedido a ninguna empresa editorial para su publicación u otros fines, sin contar previamente con la autorización escrita de la universidad

Quito, septiembre, 2021

FIRMA DEL CURSANTE

MARÍA EVELINA VEGA CHAMBA  
CI 1103733620

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue analizar el capital social, identificar sus dimensiones y relacionar este concepto con el ingreso de las organizaciones agro-productivas que constan en los registros administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. A partir del análisis de componentes principales se construyó un índice de capital social que identificó 4 de las dimensiones señaladas por la literatura, las cuales guardan estrecha relación con los principios de la ESS: participación y confianza; red, cooperación y conciencia y reciprocidad local. Conforme al modelo de regresión efectuado se evidenció que la relación entre las dimensiones de capital social y el ingreso de las organizaciones agro-productivas es positiva, ratificando lo descrito en varios estudios, respecto a que mayores niveles de capital social guardan relación con beneficios en diversos ámbitos.

**Palabras clave:** capital social, ingresos, organizaciones agro-productivas.

## ABSTRACT

The objective of this research work was to analyze social capital, identify its dimensions and relate this concept to the income of agro-productive organizations that appear in the administrative records of the Ministry of Agriculture and Livestock of Ecuador. From the analysis of main components, a social capital index was constructed that identified 4 of the dimensions indicated by the literature, which are closely related to the principles of the social and solidarity economy: participation and trust; network, cooperation and awareness and local reciprocity. According to the regression model carried out, it was evidenced that the relationship between the dimensions of social capital and the income of agro-productive organizations is positive, ratifying what has been described in several studies, regarding that higher levels of social capital are related to benefits in various scopes.

**Keywords:** social capital, income, agro-productive organizations

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a quienes, con su amor, a diario me hacen elevar los ojos al cielo y dar a gracias a Dios por su presencia en mi vida.

A mis padres, hermanos y sobrinos que a pesar de la distancia están siempre conmigo, orientándome con su ejemplo, animándome a trascender y orando para que aquellos deseos de mi corazón se cristalicen.

A mi esposo, por cada día complementar mi vida, por motivarme a seguir adelante y confiar en mí, por compartir sus triunfos y alegrías, porque en tiempos difíciles ha sabido estar conmigo, pero sobre todo por demostrarme con actos el cumplimiento de su promesa de amor ante Dios.

## AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento a la planta docente de la maestría de investigación en ESS, por haber impartido sin egoísmo y sí con mucha dedicación y empeño su conocimiento en torno a esta otra forma de hacer economía.

A mis compañeros porque posibilitaron en cada clase, que el proceso de aprendizaje se enriquezca compartiendo experiencias relacionadas a la ESS y fomentando espacios de reflexión.

Al Ministerio de Agricultura y Ganadería porque como ente rector de la política agropecuaria ha levantado información valiosa que posibilita diferentes análisis en torno al fortalecimiento de capacidades y al desempeño social, productivo, comercial y económico de las organizaciones agro-productivas del país.

Finalmente, un agradecimiento especial al PhD. Jorge Yépez, por su gentil dirección y asesoría en todas las etapas del presente trabajo de investigación, principalmente por su valioso apoyo en torno a la revisión y validación de la metodología, así como de los resultados.

## Índice de Contenido

Capítulo I Introducción .....	9
1.1 Antecedentes y Justificación .....	9
1.2 Objetivos.....	12
1.3 Preguntas directrices .....	13
1.4 Resumen del contenido .....	13
Capítulo II Marco Teórico .....	15
2.1 Marco Teórico Economía Popular y Principios de la ESS .....	15
2.2 Capital social.....	19
2.3 Estudios empíricos cualitativos .....	24
2.4 Estudios empíricos cuantitativos.....	26
Capítulo III Metodología .....	31
3.1 Descripción de la Base de Datos.....	31
3.2 Análisis descriptivo .....	32
3.3 Metodología .....	36
3.3.1 Análisis de Componentes Principales .....	37
3.3.2 Modelo de Regresión .....	41
Capítulo IV Resultados .....	44
4.1 Análisis de componentes principales .....	44
4.2 Capital social por provincias.....	54
4.3 Análisis de Regresión .....	61
4.4 Variables Instrumentales .....	63
4.4.1 Primera Etapa .....	64
4.4.2 Regresión con variable Instrumental .....	67
Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones.....	69
5.1 Conclusiones.....	69
5.2 Recomendaciones.....	69
5.3 Implicaciones del estudio .....	70
Fuentes Bibliográficas: .....	83



## Índice de Tablas

Tabla 1 Estadísticos descriptivos .....	33
Tabla 2 Ítems de los registros administrativos para abordar las dimensiones de la variable capital social.....	39
Tabla 3 Prueba de esfericidad de Bartlett.....	45
Tabla 4 Análisis de Componentes Principales .....	47
Tabla 5 Componentes principales y variables.....	48
Tabla 6 Extracción de factores .....	49
Tabla 7 Cargas factoriales -Rotación Ortogonal.....	50
Tabla 8 Cargas factoriales.....	51
Tabla 9 Componentes 1-4, variables, dimensiones y pesos.....	53
Tabla 10 Estadísticas básicas factores de capital social .....	55
Tabla 11 Modelo de regresión factores, variables de control y provincias .....	62
Tabla 12 Primera etapa.....	65
Tabla 13 Prueba de Hausman .....	66
Tabla 14 Modelos de regresión.....	68

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Post estimación- Gráfico de sedimentación .....	49
Gráfico 2 Histograma de frecuencia capital social.....	55
Gráfico 3 Capital social- Participación y confianza .....	57
Gráfico 4 Capital social- Red.....	58
Gráfico 5 Capital social- Cooperación y conciencia .....	59
Gráfico 6 Capital social- Reciprocidad local .....	60
Gráfico 7 Capital social: Participación y confianza; red; cooperación y conciencia y reciprocidad local .....	61

## Capítulo I Introducción

### 1.1 Antecedentes y Justificación

Aunque el término capital social ha existido durante décadas (Hanifan, 1916; Jacobs, 1961) en función de la obra de Bourdieu (1986) y la primera aproximación del concepto de Coleman (1990) muchos autores coinciden que el interés académico en el término puede atribuirse principalmente a los estudios realizados por Putnam (1993; 1995; 1996, 2000), a raíz de los cuales el número de citas a artículos y libros que utilizan abiertamente el concepto de capital social se han intensificado de dos citas en 1991 a 443 citas en 2006 (Svendsen & Svendsen, 2009).

Respecto al capital social, Bourdieu (1986) señala:

es el agregado de los actuales o potenciales recursos que están relacionados con la posesión de una red perdurable de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento, mutuo –en otras palabras, con la pertenencia a un grupo– que le brinda a cada uno de los miembros el respaldo del capital socialmente adquirido, una credencial que les permite acreditarse, en los diversos sentidos de la palabra (p. 249)

Es así como, para Bourdieu, el capital social constituye la capacidad de movilización de recursos actuales o futuros atribuible a la pertenencia a un grupo y a la cohesión de este, así como también señala que este capital social no puede estar desasociado del capital económico, puesto que de hecho contribuye a su generación.

(Coleman, 1990) por su parte distingue al capital social a partir de las normas como parte del control social y vinculado específicamente con obligaciones, de la reciprocidad entendida desde la expectativa de ayuda mutua y las relaciones sean éstas jerárquicas o entre organizaciones.

Para Coleman y Bourdieu el capital social está asociado a una perspectiva estructural en función de los recursos disponibles (información, aprovechamiento de normas, etc.) por la participación en determinada red, mientras que para Putnam el capital social está relacionado con una perspectiva de tipo cultural subjetiva, que determina la relación entre actores, en función de los valores compartidos, la confianza y la reciprocidad (Herreros y de Francisco, 2001 citado en (Hintze, 2004). Según Putnam “el capital social se refiere a aspectos de organización social, como las redes, las normas y la confianza, que facilitan la coordinación y la cooperación en beneficio mutuo” (Putnam, 1995, p. 67)

En función de lo descrito, muchos autores consideran que las relaciones y sistemas socio culturales en diferentes organizaciones y comunidades, podrían ser determinantes para superar la pobreza y obtener mejores resultados en diferentes ámbitos, lo cual se relaciona con lo descrito por (Granovetter, 1985), es decir, que en el tejido social se encuentran incrustadas las relaciones económicas; en este sentido, el capital social, está fuertemente ligado con los principios de reciprocidad, cooperación comunitaria y confianza, los cuales además son pilares tradicionales de la cultura campesina (Durston, 2002)

Según lo descrito por (Caracciolo & Foti, 2013) estos comportamientos se fortalecen en sociedades más solidarias, mientras que sociedades individualistas los comportamientos muestran mayor individualismo.

En este punto es importante señalar que el estudio del capital social desde el enfoque neoliberal se reduce al aporte del asociativismo a mejoras en determinados aspectos productivos, en función de la participación colectiva y la reducción de ciertas asimetrías; sin embargo, con una mirada integral se identifica la necesidad de propender a una movilización de los diferentes grupos, redes u organizaciones, en función del papel con que asuman su proceso de transformación social, es decir que además de considerar la participación, cooperación y confianza también se aborda el empoderamiento con que estos grupos y actores operan (Manzanal, Nussbaumer, & Bertoncello, 2007)

Hasta la presente fecha se han desarrollado diferentes estudios empíricos que evidencian que el capital social contribuye al desarrollo económico, social y político. Según lo señalado en (Agnitsch, Flora, & Ryan, 2006) varios estudios han relacionado al capital social con diversos aspectos, por ejemplo (Coleman, 1990; Durston, 2002) con logro y gestión educativa; (Fukuyama, 2003) con desarrollo económico; (Moser, 1998; Narayan y Pritchett, 1999; Rose, 1999) con reducción de pobreza y bienestar; (Portes y McLeod, 1999; Lauglo, 1999) con el éxito para inmigrantes; (Kawachi, Kennedy y Wilkinson, 1999) disminución de la delincuencia, (Knack y Keefer, 1997; Knack 1999; Fedderke, et al., 1999) crecimiento económico, entre otros; sin embargo, estos estudios no son exhaustivos, y siguen siendo debatidos, principalmente en función de las dimensiones utilizadas para medir esta variable.

Es importante señalar que a pesar de que el abordaje entre estudios difiere, el interés por llevar a cabo los mismos, parte de la concepción de que este capital, es un proceso de interacción social el

cual, en función de la intensidad y calidad de las normas, redes, relaciones o confianza compartidas conduce a resultados constructivos y en su gran mayoría positivos (Bankston III & Zhou, 2002), tal como lo refieren algunos estudios según lo señalado en (Banco Mundial, 2001), por ejemplo (Knack & Keefer, 1997) evidenciaron que la confianza y normas cívicas ejercen un impacto significativo y positivo en la actividad económica agregada; (Narayan & Pritchett, 1999) relacionaron el capital social con el bienestar familiar, en función del estudio realizado a hogares en Tanzania, identificaron un efecto positivo y significativo en el bienestar familiar para aquellos hogares con mayor capital social; (Fafchamps & Minten, 1999) identificaron que los lazos de confianza entre los comerciantes agrícolas de Madagascar y sus clientes incide en el éxito de los primeros; (Almaguer, González, Oble, & Ocampo, 2017) identificaron a través de un estudio empírico que en productores con mayor vinculación a redes sociales y en los que se evidencia mayores niveles de confianza la incorporación de innovaciones productivas y de gestión es mayor, resaltando no sólo a nivel macro sino también a nivel micro el aporte del capital social. Según (Auer et al., 2020), la formación y el mantenimiento de capital social de los actores más vulnerables debe ser una prioridad para la acción política, para contrarrestar las relaciones depoder asimétricas que conducen a la exclusión y marginación de muchos actores rurales.

En función de lo descrito, a partir del análisis del capital social, se pretende contribuir con la determinación de un modelo para entender la relación entre el capital social y el desempeño de las organizaciones agro-productivas que se encuentran en el registro organizativo del agro del ex Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), hoy Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Considerando la información respecto a su contexto socio demográfico y productivo, este modelo permitirá identificar los factores que inciden en el fortalecimiento de las capacidades organizativas, teniendo en cuenta que existen unidades temáticas al interior del MAG que deben procurar este fortalecimiento.

La identificación del capital social en las organizaciones agro-productivas contribuirá con la caracterización de este, lo cual facilitará la focalización de las intervenciones que realice el ente rector de la política pública agropecuaria para fortalecer el capital social en estas organizaciones.

A través de diversas políticas y acciones se podría potenciar el lado solidario de la EP; sin embargo, para lograr este fortalecimiento las acciones deberían enmarcarse en los principios de la ESS, motivo por el cual se aborda el capital social con las dimensiones: participación,

cooperación, reciprocidad, confianza, cohesión de red y empoderamiento, es decir procurando que algunos de los principios de la ESS sean incorporados en el presente estudio.

El MAG, cuenta con un registro organizativo del agro geo referenciado de 7.457 organizaciones a diciembre de 2015, de las cuales el 78,74% están activas, este registro contiene información que se divide en: campos de ubicación e identificación de la organización; campos del representante legal y campos de la organización respecto a su conformación.

La desagregación de la información se encuentra a nivel de parroquia, y adicionalmente se cuenta con registros sobre el diagnóstico que se realiza desde diferentes unidades técnicas del MAG a las organizaciones, en temas socio organizativos, productivos y de comercialización.

En función de la revisión de literatura muchos de estos campos han sido utilizados para la construcción de índices de capital social y de esta revisión también se desprende que, no se han realizado estudios similares, respecto al capital social en organizaciones agro-productivas, en el Ecuador, así como tampoco respecto a la relación que puede tener este capital social con el desempeño económico en estas organizaciones.

## **1.2 Objetivos**

### **General**

- Analizar la relación entre el capital social de las organizaciones agro-productivas que constan en el registro geo referenciado de organizaciones del Ministerio de Agricultura y su desempeño.

### **Específicos**

- Analizar las dimensiones del capital social en las organizaciones agro-productivas y construir un indicador que refleje estas dimensiones.
- Determinar la relación entre el índice de capital social calculado y el nivel de ingreso de las organizaciones agro-productivas del Ecuador.

Estos objetivos permitieron responder las siguientes preguntas que motivaron el presente estudio

### **1.3 Preguntas directrices**

#### **General**

- ¿Cuál es la relación entre el capital social y el desempeño de las organizaciones agro-productivas que constan en el registro organizativo del agro del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador?

#### **Específicas**

- ¿Cuáles son las dimensiones del capital social en las organizaciones agro-productivas y cuál es su índice?
- ¿Cuál es la relación entre el índice de capital social calculado y el nivel de ingreso de las organizaciones agro-productivas del Ecuador?

### **1.4 Resumen del contenido**

En el capítulo uno, se detallan los antecedentes y justificación del presente estudio, así como los objetivos y preguntas directrices que motivaron esta investigación.

En el capítulo dos, se aborda la revisión de la literatura y el marco teórico relacionado al capital social, para lo cual se inicia con la descripción de los aportes teóricos más relevantes y su vinculación con los principios de la Economía Social y Solidaria, así como también se describen las metodologías que han sido utilizadas para abordar este concepto, pudiendo a través de esta revisión identificar las potencialidades y limitantes de cada línea metodológica en función de la data disponible, en este sentido el objetivo de este primer capítulo es revisar, analizar y utilizar estudios previos que guíen el presente trabajo de investigación de una manera ordenada, precisa y analítica (Goris & Adolf, 2015).

En el capítulo tres, se efectúa un análisis descriptivo de las bases de datos que fueron utilizadas para el presente trabajo de investigación, es decir del registro organizativo del agro y del diagnóstico organizativo, este análisis constituyó la base para efectuar los análisis posteriores, puesto que permitió la introducción y conocimiento de las variables que constan en dichos registros, así como permitió la selección de variables que, relacionadas con la teoría revisada, para medir el capital

social. También, se detalla la metodología propuesta, basada en estudios empíricos previos. En este sentido, se describe la metodología del análisis de componentes principales para la construcción del índice de capital social y del modelo de regresión para estimar la relación entre capital social e ingresos de las organizaciones agro-productivas. Se amplía esta sección, con la descripción del modelo de regresión en dos etapas, el cual nos servirá para depurar las estimaciones, al tener presente el problema de endogeneidad.

En el capítulo cuatro se presentan los resultados tanto de la construcción del índice de capital social mediante el análisis de componentes principales, como del modelo de regresión que relaciona el desempeño de las organizaciones agro-productivas con el índice de capital social previamente calculado.

Finalmente, en el capítulo cinco se presentan conclusiones y recomendaciones respecto al análisis realizado del capital social de las organizaciones agro-productivas, tendientes a orientar la focalización de las intervenciones de instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, para fortalecer el capital social.

## **Capítulo II Marco Teórico**

Abordar el capital social con dimensiones alineadas a los principios de la Economía Social y Solidaria (ESS), tiene como objetivo generar información que permita a instituciones públicas, potenciar el lado solidario de las economías populares.

En este sentido, el presente capítulo detalla las definiciones de Economía Popular (EP), Economía Popular y Solidaria (EPS) y ESS, así como los principios de ésta última, los cuales están relacionados con la construcción y fomento del capital social. A partir de estas definiciones se pretende ubicar a las organizaciones del presente estudio, y con base en esta clasificación identificar ciertas dimensiones del capital social que pueden estar presentes en economías populares y que de hecho se pueden fortalecer.

De igual manera en este capítulo se profundiza en la conceptualización del capital social para varios autores, así como se incluye una sección que detalla algunos estudios de corte cualitativo y cuantitativo que se han efectuado al respecto, sin embargo, se enfatiza en aquellos estudios cuantitativos que han abordado el capital social conforme los objetivos planteados para el presente trabajo de investigación.

### **2.1 Marco Teórico Economía Popular y Principios de la ESS**

Conforme lo señala (Jácome, 2014), la EP es caracterizada por diferentes comportamientos, en ocasiones más orientados hacia la lógica mercantil y en otros orientados hacia los principios solidarios. El autor enfatiza que no toda EP es solidaria. Por ello muchas de las organizaciones agro-productivas pese a formar parte de esta EP, no necesariamente son solidarias. El elemento diferenciador para mostrarse como una alternativa a la economía tradicional es justamente la solidaridad y los principios solidarios que se hacen visibles en sus prácticas.

En este sentido es importante partir de algunas consideraciones que se han realizado respecto a la EP y su caracterización.

La Economía Popular es la economía de los trabajadores, sus familias y comunidades primarias (...) su lógica no es la de la acumulación sin límites sino la de obtención de medios para la reproducción de sus vidas en las mejores condiciones posibles (Coraggio et al., 2016)



A partir de esta definición, se muestra una diferencia entre las formas de la economía de acumulación de capital y aquellas cuyas actividades de producción, intercambio, comercialización, distribución y consumo se basan en la reproducción de la vida.

Por su parte (Coraggio et al., 2016) diferencia a esta otra economía de las definiciones que las catalogan como “sector informal” e incluso como empresas ineficientes, por no estar orientadas al tipo ideal de las empresas capitalistas.

Por otro lado, la EP, es por muchos hoy en día considerada un modo de producción que debe ser absorbido por el capitalismo, y por lo mismo es ignorada en el planteamiento de políticas (Sarria Icaza y Tiriba, 2006).

Sin embargo, el aporte de (Razeto, 1989) sobre las actividades que componen la EP permiten distinguir dentro de esta economía a las organizaciones agro-productivas, sujeto de estudio del presente trabajo. El autor señala como una de las actividades de la EP a: Organizaciones Económicas Populares. Estas organizaciones, son grupos pequeños que de manera asociativa y solidaria tratan de hacer frente a las limitantes económicas, sociales e incluso culturales más inmediatas, surgiendo de comunidades y otras organizaciones populares, cuyos comportamientos distan de los del homo economicus, por lo que se constituyen en experiencias que reconstruyen los medios de producción y distribución tradicionales.

Es así como según Razeto (1999), la privación suscita la organización, asociación, complementación, cooperación entre personas de escasos recursos, y genera vínculos de solidaridad que sintetiza en su llamado Factor C: compañerismo, cooperación, comunidad, compartir, comunión, colectividad, carisma, colaboración.

Desde la definición de una economía alternativa se busca trascender de esta EP a otra forma de hacer economía, con la vivencia de principios solidarios. Según Laville en (Coraggio et al., 2016) la economía solidaria posibilita nuevas relaciones entre la esfera política y la económica, siendo necesario un proceso de transformación, con la recuperación de los valores de la solidaridad y de la democracia. Para ello, el autor plantea propuestas para que los gobiernos y administraciones públicas sean conscientes que es posible apoyar iniciativas de ESS, pero también crear políticas públicas para su fomento.

En función de lo descrito, se aborda el concepto de ESS (ESS) y los principios que caracterizan a esta economía, (Coraggio, Arancibia y Deux, 2010) en (Jácome, 2014), señalan:

Es el conjunto de recursos y actividades, y de instituciones y organizaciones que reglan, según principios de solidaridad (aplicados en varios niveles de relación) y autoridad legítima, la apropiación y disposición de recursos en la realización de actividades de producción, distribución, circulación, financiamiento y consumo digno y responsable, cuyo sentido no es el lucro sin límites sino la resolución de las necesidades de los trabajadores, sus familias y comunidades, y de la naturaleza. Su denominación como social indica que sus objetivos incluyen no solo la producción y consumo o venta de bienes y servicios economía a secas) sino la humanización de las relaciones sociales.

En otros términos, la ESS es el sistema económico en proceso de transformación progresiva que organiza los procesos de producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios, de tal manera que estén aseguradas las bases materiales y relaciones sociales y con la naturaleza propias del Buen Vivir o del Vivir Bien Principios de la ESS (p. 14).

La ESS se diferencia de la economía tradicional, por el énfasis en la resolución de las necesidades, frente a la acumulación del capital, para lo cual humaniza las relaciones que se basan en los principios de solidaridad. Karl Polanyi (1976), en (Huerta, 2016) describe 3 principios de integración social de la economía:

- Reciprocidad (dar, recibir y devolver), entendida como la capacidad de utilizar y subordinar la redistribución y el intercambio para mantener el vínculo social.
- Redistribución se fundamenta en la definición de un centro, en donde se efectúa la reunión de diferentes elementos, se almacena los mismos y finalmente se procede a redistribuir equitativamente desde este centro.
- Intercambio consiste en el movimiento local de cambio de lugar entre manos.

Coraggio (2011), clasifica a los principios que guían las prácticas de la EPS y la ESS en: a) relativos a la producción: trabajo para todos, con acceso a medios de producción y al conocimiento; b) relativos a la distribución y redistribución: a cada cual según su necesidad y su trabajo con práctica de justicia social; c) relativos a la circulación: reciprocidad, autarquía, comercio justo; d) relativos a la coordinación: mercado regulado; comunidad; e) relativos al consumo: consumo responsable de lo suficiente. De igual manera describe principios transversales: libre iniciativa e innovación responsables, exploración y aprendizaje; pluralismo y diversidad, socialmente pluralista; calidad, complejidad, sinergia; no discriminación; territorialidad, lo meso como prioridad de acción (p. 385-391).

Existen prácticas realizadas por los actores y actoras de la EPS, EP, comunidades y pueblos indígenas y afrodescendientes, entre otras, que tienen institucionalizados en menor o mayor grado estos fundamentos de comportamiento económico, en el cual el mercado, desde el punto de vista tradicional no es el predominante (Jácome, 2014)

Por su parte, García Serrano y López Serrano (2011, p.30-32) consideran que la ESS contribuye al desarrollo económico endógeno de los territorios, porque posee una mayor propensión a reinvertir los beneficios en el mismo territorio donde se generan, promoviendo procesos de acumulación a nivel local. Así mismo, dispone de mayor capacidad para movilizar los recursos existentes a nivel local –conocimientos locales, redes, capital social, confianza, prestigio, etc.– y posee una intensa capacidad para crear y extender cultura emprendedora y tejido empresarial, tanto en el ámbito económico como en el social.

En contextos de crisis, la ESS ha evidenciado que cuenta con las capacidades de resiliencia y de adaptación, para la creación y defensa del empleo, puesto que la propiedad del trabajo y el capital social no separa el futuro personal y familiar con el futuro de la empresa. Otro aspecto que resalta es la provisión de servicios que se relaciona de manera directa con las necesidades sociales, con un nivel de reconocimiento mayor ante poderes públicos. Las organizaciones de la ESS han demostrado coherencia en su capacidad para gestionar ante diferentes perspectivas, identidades y formas de pensar (Coraggio et al., 2016)

En estrecha vinculación con lo anterior, cabe ampliar y fertilizar la comprensión sobre el denominado “capital social” derivado directo de enfoques anglófonos y tomar en cuenta otras versiones más coherentes y apegadas a la lógica de la economía social que provienen de elaboraciones críticas latinoamericanas y continentales europeas (Cattani et al., 2004)

Para Baquero, (2004) en (Cattani et al., 2004), el capital social es el proceso de desarrollo de la confianza recíproca entre ciudadanos con el objetivo de resolver problemas que exigen la acción colectiva o el deseo de los ciudadanos para confiar en los otros. El capital social es un concepto polisémico. Sin embargo, en la mayoría de los estudios los indicadores más utilizados para su operacionalización consideran la participación de personas en organizaciones sociales y el grado

de confianza entre los miembros de una comunidad, lo cual configura sólo una de las dimensiones del capital social. Sin embargo, independientemente de cómo se instrumentalice, se está consolidando la idea de que el capital social hace referencia a la habilidad de los actores sociales en asegurar beneficios colectivos en virtud de la participación en redes u otras estructuras sociales.

## **2.2 Capital social**

Bourdieu (1986), Coleman (1990) y Putnam (1993; 1995; 1996, 2000), han motivado el interés de muchos autores para el análisis del capital social, y coinciden en que las relaciones sociales en su mayoría son un importante recurso para propiciar diferentes logros, por lo cual en este apartado se inicia con la definición que estos autores han efectuado del capital social.

Bourdieu (1986), define al capital social como la posesión actual o potencial de recursos y la capacidad para movilizar los mismos en función de la posesión de una red, además considera que el volumen del capital social de un agente va a depender del tamaño de la red de conexiones y del nivel de otros tipos de capital como el económico o cultural que presente el agente. Es así como identificó al capital social como una variable clave para determinar la movilidad social y la reproducción continua de las relaciones de clase.

El capital social para Bourdieu (1986) se puede incrementar o deteriorar en función del trabajo que efectúen los actores para mantener sus relaciones sociales y la consiguiente movilización de recursos a partir de la pertenencia a la red, este capital estaría relacionado con el capital económico(cualquier tipo de bien convertible en dinero); con el capital cultural incorporado, objetivado e institucionalizado; así como con el capital simbólico vinculado a temas de prestigio o renombre (citado en Manzanal et al., 2007, p. 229).

Para Coleman (1990) el capital social “no es una entidad aislada sino una variedad de entidades que tienen dos características en común: consisten en algún aspecto de la estructura social, y facilitan a los individuos que están dentro de la estructura realizar ciertas acciones” (p.67). Además, señala que los beneficios del capital social se extienden incluso a quienes no forman parte de la red o grupo, motivo por el cual considera al capital social como un bien público. Coleman identificó el capital social como una variable clave para influir en el logro educativo, que a su vez disminuye la desigualdad social.

Putnam (1993) considera que el capital social está relacionado con aspectos de organización social como las normas, redes y confianza que facilitan la cooperación para el beneficio mutuo, a diferencia de Bourdieu y Coleman centra su atención en la participación de organizaciones a nivel micro, las cuales a pesar de tener un nivel de actuación reducido y no encontrarse altamente jerarquizadas, contribuyen con un aporte significativo al desarrollo económico, a partir de la generación y cumplimiento de normas compartidas, en las cuales se fomenta la cooperación, colaboración, reciprocidad y coordinación. Por lo que para él la prosperidad de la comunidad es, al menos en parte, debida en la medida y calidad de las redes sociales locales.

Newton (1997) aborda al capital social a través de 3 dimensiones: normas (principalmente confianza y reciprocidad); redes o consecuencias las cuales se interrelacionan fuertemente en el mundo real, y que marcan la diferencia entre el capital social de relaciones interpersonales (redes) de las colectividades (normas y valores).

El capital social según, (Agnitsch et al., 2006) es un término que se refiere al potencial de las relaciones sociales respecto a la gestión de recursos. La premisa principal detrás del capital social es que los individuos o grupos bien conectados son capaces de movilizar más recursos para alcanzar los resultados deseados.

En línea con lo anterior, para Semitiel & Noguera (2004) esta movilización de recursos genera oportunidades a nivel, social, económico, ambiental, etc. para los miembros de la red, pero también podría propiciar restricciones, para quienes no son miembros o incluso para los miembros dependiendo de la posición que tenga el individuo/grupo/actor dentro de la red.

Por su parte, Jan & Butler (2003) en un análisis del desarrollo comunitario en los Andes, plantean una tipología de capital social en función de la relación horizontal y vertical de las comunidades a nivel interno (intragrupo) y con otras externas (intergrupos) en el ámbito local.

De acuerdo con Woolcock & Narayan (2000) las redes informales constituyen una alternativa a la intervención estatal, en torno a la generación de un espacio y entorno propicio en el que se definen y posteriormente implementan estrategias para hacer frente a diversos problemas locales. Su postura pone énfasis en los valores y en el proceso al interior de cada grupo con que se fomentan los mismos.

En este sentido, las redes, formas y estructuras informales que se activan por relaciones de producción y principalmente por el tejido social están adquiriendo cada vez mayor importancia en los territorios rurales, debiendo señalar que estos sistemas territoriales configuran y reconfiguran continuamente estas relaciones.

Rivas (2007) en (Cevallos & Mendoza, 2019) aclara que el capital social, en lo que queda de campesinado alrededor del mundo, ha existido desde hace muchísimo tiempo y que se ha manifestado históricamente a través de agrupamientos sociales que se resisten a desaparecer como clase y que son los mismos que sobreviven favorecidos por los rasgos de relaciones solidarias remanecientes que aún se encuentran en ellos.

Los diferentes autores describen al menos seis diferentes componentes a considerar para abordar el capital social: participación (grupos o redes), confianza (solidaridad), reciprocidad (información y comunicación), cooperación, cohesión de la red y conciencia (empoderamiento). Se ha considerado la clasificación y descripción realizada en (Auer et al., 2020):

- La participación se entiende como la interacción social a través de grupos o redes, cuando son conscientes de ello y al hacerlo podrían mejorar su bienestar (Lin, 1999), algunos autores abordan esta dimensión como grupos o redes, sin embargo lo que evalúan es justamente la participación de un actor en varios tipos de organizaciones sociales, actividades comunitarias y redes informales, y el rango de contribuciones para la toma de decisiones, en esta dimensión también se aborda la diversidad de membresía en el grupo o red y la participación con otras organizaciones.
- La confianza es tener la seguridad de que el grupo trabajará como lo desee, así como a la autoconfianza en el trato con los demás (Pretty, 2003); en esta dimensión se busca obtener datos sobre la confianza dentro del grupo, pero también de la confianza que el grupo o red tienen en actores externos clave, en algunos estudios se aborda la confianza hacia actores nacionales mientras que en otros se evalúa la confianza a nivel micro dando énfasis a los actores locales. Para Durston (2002), la confianza se basa en un principio de reciprocidad, así como en aspectos emocionales, puesto que la acción o expresión reiterada de una persona estará relacionada con el comportamiento que ésta, espera de otro/s individuo/s con quien/es interactúa en repetidas ocasiones.

- La noción de reciprocidad, se formula a partir del ensayo sobre el don de Mauss (1925), en el que se empieza a reconocer la relevancia que adquieren las relaciones sociales respecto a las prestaciones de bienes materiales y simbólicos, en un proceso de estructuración de las sociedades; y el establecimiento de vínculos duraderos entre individuos a través de intercambios no mercantiles (Manzanal et al., 2007); en este sentido la reciprocidad es entendida como el intercambio de bienes tangibles e intangibles entre los actores sociales, para asegurar que la confianza y la cooperación se han mantenido a lo largo del tiempo (Pretty, 2003; Pretty y Ward, 2001), por lo que a decir de (Durston, 2002) la reciprocidad se constituye en la base de las relaciones e instituciones del capital social.
- La cooperación se refiere al beneficio mutuo de interacciones colectivas destinadas a lograr objetivos compartidos (Durston, 2005; Uphoff, 2000). Esta dimensión aborda cómo los miembros del grupo o red analizado trabajan interna y externamente en actividades previamente definidas o en proyectos de la comunidad, de igual manera se evalúa si operan o no con una distribución del trabajo. La cooperación junto con las dos dimensiones anteriores es el resultado de una interacción reiterada de estrategias a nivel individual.
- La cohesión de las redes es el sentido de unidad que presentan las diferentes redes sociales, grupos o actores y que pueden favorecer el apoyo social mutuo (Grootaert y Bastelaer, 2001; Martí et al., 2017; Sabatini, 2006). Las redes al no ser entidades individuales se caracterizan por varias formas de división y diferencia a través de esta dimensión se trata de identificar si las normas y valores son compartidos o comunes entre los miembros del grupo evaluado.
- Conciencia (empoderamiento), es qué tan consciente es un grupo acerca de una situación (Adger, 2003) y el involucramiento de los miembros para hacer frente a una situación adversa, en algunos estudios esta dimensión considera el empoderamiento evaluando si existe algún tipo de control sobre las instituciones y procesos que afectan directamente su bienestar o el involucramiento en la acción política. Para (Durston, 2002), constituye un proceso tendiente a igualar las oportunidades entre los diferentes actores sociales, por lo que su eje principal es la transformación de sectores excluidos y en el cual los protagonistas son justamente los actores sociales de estos sectores, es decir que no existe un nivel superior que les otorga poder, sino que son ellos mismos a partir de la autogestión quienes activamente operan dicha transformación.

Sin embargo, no se logra un consenso respecto a si todos los componentes agregan igual peso al capital social o si hay un componente más importante. El presente estudio contribuye a la literatura, mediante el análisis de componentes principales del capital social para las organizaciones agro-productivas registradas en el MAG, partiendo de variables relacionadas a estas 6 dimensiones y utilizando el primer componente para la construcción de un índice de capital social; este proceso se explica con mayor profundidad en el apartado de metodología.

También existe diferencia entre autores por la unidad de análisis del capital social, pudiendo ser abordado a nivel de grupo como también a nivel individual, Bourdieu por ejemplo analiza el capital social en los dos niveles, mientras que Coleman y Hanifan lo aborda a nivel de grupo; mientras que Putnam como se mencionó antes centra su interés en la participación social a nivel de organizaciones de pequeña escala y poco jerarquizadas. Por su parte, el presente trabajo de titulación se concentra en el análisis de las organizaciones del sector agro-productivo, y las relaciones e interacción de estas organizaciones con actores locales.

En función de los diferentes estudios detallados, se puede evidenciar que las relaciones e interacciones sociales, su densidad, intensidad y jerarquía son fundamentales en la generación de capital social, esto es particularmente interesante de abordar en el sector rural, en el cual las relaciones de producción, intercambio y distribución entre individuos y grupos surgen como estrategias para alcanzar su reproducción social en función del contexto económico, ambiental, cultural y social (Lugo-Morin, 2013).

Por nuestra parte, se analizará a las organizaciones agro-productivas registradas en el MAG a nivel nacional, considerando aspectos geográficos, sectoriales y socio organizativos; se construirá un índice de capital social, que permitirá identificar factores clave que pueden ser útiles para la acción política encaminada a la formación y mantenimiento de este en las organizaciones agro-productivas, que siendo principalmente rurales tienden a ser más vulnerables. El fortalecimiento del capital social debe ser una prioridad para la política pública, porque como señala la literatura permite la consecución de logros y objetivos de las redes o grupos.



### 2.3 Estudios empíricos cualitativos

En este acápite se describen los aportes de estudios de corte cualitativo que han abordado el capital social y sus principales conclusiones:

- Cowan (2007) en (Manzanal et al., 2007), como parte de sus objetivos de estudio, se planteó analizar las estrategias de reproducción social de los miembros de las organizaciones sociales de las regiones Puna jujeña y Quebrada de Humahuaca, identificando las lógicas de movilización de recursos a través de sus estructuras organizativas, en función de lo cual se pudo evidenciar que las redes sociales que se entretajeron permitieron a sus miembros potencialmente acceder a recursos y garantizar así la subsistencia del grupo familiar, en este sentido el capital social les permitió acceder a otros capitales que no poseían, se identificó también los medios por los que acceden a recursos o bienes económicos: financiamiento y comercialización asociativa y la remuneración por trabajo; de igual manera se evidenció que a partir de dichas organizaciones se acumularon bienes simbólicos reivindicando a grupos históricamente marginados. Sin embargo, a partir de estos estudios de caso, se pudo constatar que a diferencia de lo que se pudiera concebir no existe una relación lineal entre el asociativismo y los beneficios económicos, puesto que la transformación del capital social al capital económico se ve influenciado por la presencia de otros capitales y condicionado a ciertos factores estructurales definidos, finalmente se concluye que en los estudios de caso se ha logrado mayor acumulación del capital simbólico frente a la acumulación del capitaleconómico.
- Bebbington (2003) en (Jan & Butler, 2003), considera que en las redes sociales y en las diferentes formas asociativas descansa el capital social, y que éste puede incidir significativamente en determinadas funciones gubernamentales y en la sociedad civil. A partir de su estudio de 6 micro regiones de los Andes en Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú identificó ciertos aspectos que pueden favorecer espacios de intensificación sostenible, y en los cuales aspectos negativos como la pobreza han sido transformados en aspectos virtuosos; este estudio identificó algunos factores que han contribuido con este proceso de transformación positiva: contextos ecológicos con productos especializados de alto valor; acceso a tecnología de producción intensificada; intervención externa y actores claves que ayudan a reducir asimetrías

de la información; la organización que propició un ambiente para la intensificación y a la catalización de procesos de intensificación.

- Cervantes, Chávez, Gómez, Schwentesius y Whiteford (2003) en (Jan & Butler, 2003), a partir de entrevistas efectuaron el análisis del capital social y pobreza en grupos lecheros de dos regiones rurales en México (los Altos de Jalisco y Aguascalientes), a priori este estudio partió de la premisa que el capital social del grupo lechero de Aguascalientes es mayor que el capital social del grupo de Los Atos de Jalisco, puesto que en la primera región el nivel de vida es mayor. A partir de la información recabada se efectuó una caracterización de los productores y de las empresas de lácteos relacionadas, además se pudo evidenciar que en efecto el grupo de lecheros de Aguascalientes tenía mayor capital social. El estudio concluye que las razones por las que el capital social difiere en las dos regiones a pesar de ser cercanas y compartir ciertas características comunes son atribuibles a: los antecedentes organizativos; el origen de la formación del grupo (motivos para organizarse); integrantes del grupo (vínculos de parentesco); y la relación con los diferentes niveles de gobierno.
- Durston (2002), a través del estudio del Programa de Desarrollo Rural para Pequeños Productores de Zacapa y Chiquimula (PROZACHI), de Guatemala, se busca entender cómo el capital social (activo colectivo intangible), puede aparecer en lugares en los que se podría pensar que no existe; y además se identificó cómo las estrategias se adaptan a un cambio en las oportunidades y cómo se fortalecen elementos culturales que se hallaban ocultos. En Chiquimula a diferencia de lo planteado por Putnam no tomó décadas la construcción de capital social, lo cual está relacionado con algunos factores determinantes: la presencia de reciprocidad en estas comunidades al contar con grupos locales de ascendencia; la identidad compartida el saberse y sentirse iguales; la memoria histórica (ventajas y peligros asociados a la pertenencia a organizaciones de PROZACHI; reducción de la represión con la consecuente generación de un contexto más propicio para las organizaciones sociales; empoderamiento campesino y la participación activa por el pleno conocimiento de que su presencia en el ámbito social iba a durar muchos años. A pesar de estos factores el estudio reconoce que el potencial para la realización del capital social estaba relacionado con las iniciativas impulsadas por PROZACHI, por ejemplo, el destino del Fondo de Inversión Social (FIS) para brindar capacitación en temas relacionados a organización; además de generar oportunidades para que los miembros de estas organizaciones pudieran ejercitar la formación de capital social, y estos

fondos también sirvieron para evitar que las presiones externas afecten a estos grupos a través de un clientelismo autoritario.

- Durston (2002), analiza los obstáculos que debió asumir el Gobierno de Honduras respecto al Programa Hondureño de Educación Comunitaria (PROHECO), y además la relación entre el capital social comunitario campesino y la gestión en el ámbito educativo. Este programa se concentra en comunidades que han sido seleccionadas por encontrarse en sectores pobres y marginados, además no sólo se enfoca en dotar de maestros a estas comunidades sino en capacitar a la comunidad campesina, generando conciencia que se hace visible con la incorporación activa de los miembros de la comunidad en el sistema educativo, para lo cual los facilitadores de PROHECO enfatizan la importancia de construir relaciones basadas en la confianza, el respeto y el empoderamiento entre todos los actores del programa. La reciprocidad se hizo visible con el establecimiento de compromisos entre maestros, padres y niños, basando su accionar en normas compartidas como el respeto, la puntualidad y la asistencia. De este estudio de caso se puede evidenciar que el capital social mejora la capacidad de negociación en función de las capacidades que adquieren las organizaciones y también por la formación de redes a través de un capital social de puente en el que se vincula por ejemplo a los actores externos en este caso los maestros, finalmente se puede concluir que el capital social comunitario puede ser construido a través de intervenciones como la de PROHECO, en las que se fortalece el capital social informal que se genera producto de redes de parentesco, de participación y confianza.

#### **2.4 Estudios empíricos cuantitativos**

En este apartado se realiza una breve descripción de los estudios empíricos que respecto a capital social se han realizado, iniciando por aquellos de carácter más general y culminando con aquellos que están más relacionados al presente estudio.

Los siguientes estudios han utilizado los datos disponibles de la World Value Surveys (WVS), para abordar el capital social a nivel de país:

- Neira, Portela, & Pío (2001), construyeron un indicador sintético del capital social a través del análisis de componentes principales, en función de los cuales se identificaron 3 componentes

principales: confianza en la gente y asociaciones, confianza depositada en las fuerzas de seguridad del Estado y confianza depositada en las administraciones públicas.

- Neira & Portela (2002), relacionaron el crecimiento económico, con variables de capital social (confianza y participación) y de capital humano, en función de lo cual se evidencia una influencia positiva y significativa de las variables del capital social y del capital humano en el crecimiento económico.
- Aguayo, Ayala, & Martínez (2015), exploraron empíricamente los determinantes de la confianza en México, construyeron dos índices de capital social uno relacionado al entorno y otro para el individuo a través del análisis de componentes principales y finalmente se efectuó una regresión para determinar la confianza en México incluyendo también variables demográficas, en función de lo cual, concluyen que la confianza aumenta mientras mayor es el capital social en el entorno, con ausencia de segregación, en comunidades pequeñas, a mayoread y para habitantes del centro occidente.
- Alarcón & Bosch (2003), en su estudio construyen ecuaciones de capital social para Chile compuestas por: civismo, confianza institucional, participación política, variables socioeconómicas, aplicando análisis factorial (de correspondencias múltiples y de componentes principales), en función de lo cual se confirma que la formación del capital social difiere según la zona geográfica clasificada en Norte, Centro Sur, Sur y Metropolitana.

Mientras que el siguiente grupo de autores efectúan un análisis de capital social a partir de encuestas construidas:

- Auer et al. (2020), exploraron a través de 5 estudios de caso en organizaciones del continente sudamericano la relación entre el Capital social (CS) y la Acción Colectiva (AC) con respecto a la conservación y gestión del capital natural, desde la perspectiva organizacional, utilizando para el efecto un análisis factorial para definir el CS y la AC y también un análisis de relación entre estas dos variables, los resultados del estudio permiten evidenciar que: niveles más altos de CS están relacionados con niveles más altos de AC; los actores sociales vulnerables no necesariamente tienen un CS más alto o participan más en AC, a pesar de su mayor dependencia de los recursos naturales; aquellos actores que tienen más poder o influencia en el territorio, tienen niveles más altos de CS y AC. Las dimensiones utilizadas para el CS en el presente estudio fueron: participación, confianza, cooperación, reciprocidad, cohesión de la red y conciencia.

- Escobedo, Gutiérrez, & Sosa (2014) analizaron la relación entre el capital social en organizaciones socio productivas de dos municipios mexicanos bastante parecidos en función de las condiciones físico-bióticas y el agregación de valor agrícola de las mismas; construyeron un índice de agregación de valor y un índice de capital social dual, el índice dual se compone de dimensiones relacionadas a la cohesión social (participación, solidaridad, confianza, cohesión) y dimensiones vinculadas con la acción social (cooperación, acción política), mientras que el índice de agregación de valor considera a todas las actividades que realiza un productor y que generan alguna utilidad; finalmente efectúan una correlación entre las dimensiones relacionadas al capital social con el Índice de Agregación de Valor calculado, en función de lo cual concluyen que las dimensiones de cohesión social tienen mayor relación con la agregación de valor que las dimensiones de acción social.
- Almaguer et al. (2017) analizaron el capital social de agricultores en Veracruz- México, para lo cual construyeron dos índices de capital social a partir de la ponderación de indicadores relacionados con capital social: estructural y cognitivo, el primero a partir de variables relacionadas a la potencialidad de las redes para conseguir acceso a información, servicios e incluso financiamiento y el segundo a partir de la variable confianza. De igual manera calcularon 7 índices de adopción de innovaciones a partir de 7 categorías relacionadas con la producción y gestión (nutrición, cosecha, organización, administración, manejo, sostenible, sanidad y plantación y manejo) finalmente en un modelo de regresión relacionaron los 7 índices de innovaciones (variable dependiente) con los índices de capital social (variable independiente). Los resultados a nivel general es decir entre el índice de capital social y el índice de innovaciones muestran una relación positiva y significativa, esta relación es igual para las categorías de cosecha, organización y nutrición.
- Agnitsch et al. (2006), examinaron los efectos individuales y combinados, de dos formas de capital social: vinculante y puente, sobre la acción comunitaria en 99 zonas rurales en Iowa y si hay un efecto interactivo en presencia de ambos, para lo cual crearon escalas compuestas para cada variable, e incluyeron como variable de control al tamaño de la población y la distancia de una comunidad a un área metropolitana, como resultado de este estudio se indica que los dos tipos de capital social vinculante y puente, están positivamente correlacionados entre sí y con la acción comunitaria, y ambas formas de capital social predicen positiva y significativamente la acción comunitaria.

- Fernández, Gregorio, & Sanz (2012), relacionaron el capital social y los ingresos de hogares de bajos recursos en el municipio de Álvaro Obregón en México, para lo cual efectuaron un análisis factorial, con el cual analizaron cómo se relacionan las variables definidas en el estudio para abordar el capital social con las dimensiones de: confianza, redes y normas; posterior a este análisis se identificaron variables que no estaban asociadas a ninguno de los factores de confianza, redes o normas, por lo que se constituyeron en candidatos para variables instrumentales, finalmente efectuaron un modelo de regresión en dos etapas para evitar el problema de endogeneidad. En función del estudio se evidencia empíricamente que los hogares con mayor nivel de capital social, especialmente el relacionado a la movilización de recursos por pertenencia a redes tienden a tener mayores niveles de ingreso.
- Aker (2007), analiza el capital social y el bienestar a nivel de hogares (nivel de gasto como proxy del ingreso) y aldeas de Meatu – Tanzania, efectuando un modelo de regresión, en el cual utiliza e incluye por separado a dos variables relacionadas al capital social, específicamente en torno a participación y densidad de participación, variables de control tanto demográfico como geográfico e introduce y propone como instrumentos en el modelo las siguientes variables instrumentales respecto al problema de endogeneidad: años o duración de residencia en las aldeas, donación a la comunidad y la pertenencia a un movimiento religioso. Se concluye que el capital social está relacionado positiva y significativamente con el nivel de gastos per cápita del hogar; se complementa con el capital humano y el capital social podría estar relacionado con una reducción en la posibilidad de que los hogares sean pobres.

En conclusión, los estudios empíricos revisados , principalmente han abordado el capital social a partir del análisis de componentes principales, considerando variables relacionadas a las dimensiones de confianza y participación a partir de encuestas disponibles a nivel nacional, mientras que otros estudios más localizados desagregan el capital social con variables que consideran las siguientes dimensiones: participación, confianza, cooperación, intercambio de bienes e información, cohesión de la red y empoderamiento. De igual manera en la mayoría de los estudios, se aborda el capital social interno y externo para estas dimensiones, aunque difiere el nivel de los actores considerados (nacionales o locales).

En algunos estudios que incluyen análisis de componentes principales, se construyen índices de capital social, que luego son utilizados como variables independientes en modelos de regresión,

tendientes a determinar la relación entre diversos aspectos sociales, económicos y productivos, con el capital social.

A pesar de utilizar diferentes fuentes o unidades de análisis, incluso a pesar de abordar el capital social desde diferentes metodologías, los estudios que efectúan análisis de relación o correlación concluyen que el capital social es una variable que está relacionada de manera positiva con el logro de objetivos a nivel social, económico, productivo, etc.

El presente estudio empleará el análisis de componentes principales y construirá un índice de capital social como en (Auer et al., 2020; Escobedo et al., 2014; Aguayo et al., 2015; Neira et al., 2001) y al igual que en el primer estudio considerará variables asociadas a las dimensiones de: participación, confianza, cooperación, reciprocidad, cohesión de la red y conciencia. Finalmente se efectuará un modelo de regresión que incluye al índice de capital social como variable independiente y el desempeño de las organizaciones agro-productivas como variable dependiente, además de ciertas variables de control, tal como se efectuó en (Aguayo et al., 2015; Aker, 2007; Almaguer et al., 2017; Chiarella, 2010); y para evitar el problema de endogeneidad se ajusta el modelo de regresión mediante mínimos cuadrados bietápicos con variables instrumentales como en (Aker, 2007; Fernández et al., 2012; Narayan & Pritchett, 1999)

## Capítulo III Metodología

En este capítulo se describe las bases de datos del Registro de Organizaciones Agro-productivas (ROA) y el Diagnóstico socio organizativo (DSO), las cuales serán empleadas para efectuar la relación entre el capital social y el desempeño de las organizaciones agro-productivas del Ecuador. De igual manera, se incluye una sección con el análisis descriptivo de variables que constan en estos registros administrativos y que han sido utilizadas en estudios previos para abordar el capital social.

Finalmente, en este capítulo se describe la metodología que será utilizada para alcanzar el objetivo de la presente investigación, considerando para este apartado la metodología que ha sido utilizada en estudios empíricos previos, procurando que las dimensiones del capital social estén vinculadas a los principios de la ESS, en función de la disponibilidad de información de los registros administrativos antes señalados.

### 3.1 Descripción de la Base de Datos

Los registros administrativos utilizados para el presente estudio son: 1. ROA y 2. DSO, generados en 2015 por la Dirección Nacional de Fortalecimiento Organizativo del MAG.

La información que consta en la base del ROA fue levantada por los técnicos del MAG, en aplicativos móviles (tablets), lo cual permitió que la información de este registro sea geo-referenciada y se encuentre a nivel de organización, para una posterior vinculación con otros registros del MAG o de otras instituciones públicas; en este formulario digital se levantó la información de 50 campos, los cuales se encuentran desagregados en las siguientes secciones:

- Identificador de la organización
- **Ubicación Geográfica:** Zona/provincia/cantón/parroquia/latitud/longitud
- **Datos del representante legal:** género/etnia/sabe leer-escribir/instrucción/años instrucción/seguro
- **Datos Organización:** Acuerdo ministerial/Fecha de acuerdo ministerial/sigue funcionando/razón cierre/años funcionando/código CIUU/sector/socio de cooperativa-organización/interés en asociarse con otra cooperativa-organización/contabilidad/RUC/



declara impuestos/RUP/RUOS/lugar de funcionamiento/ingreso/frecuencia ingreso/retiro de producto/valor de retiro/frecuencia retiro/ingreso administrativo/valor ingreso/empleado remunerado hombre/empleado remunerado mujer/no remunerado hombre/no remunerada mujer/gasto mercadería/maquinaria/valor de maquinaria/ vehículo/ valor de vehículo/tiene propiedades/valor propiedades/fuente financiamiento/tipo de organización/ número de miembros.

- **Registro de miembros:** sexo, relación con la organización.

Mientras que el DSO, refleja las respuestas para cada organización en función de las siguientes perspectivas evaluadas:

- Organización
- Socios
- Relación con las organizaciones
- Relación con el mercado
- Productiva

Sin embargo, previo al análisis de las bases de datos fue necesario efectuar una depuración de estas teniendo al inicio un total de 65 variables y siendo consideradas 32, para lo cual se identificaron las variables clave que podrían ser utilizadas en el presente trabajo, y sobre estas variables se efectuó lo siguiente:

- Codificación de datos, para lo cual se asignó números a las características registradas de las variables seleccionadas, en ninguna de las dos bases de datos se contó con valores perdidos, sin embargo, en el ROA18 registros no fueron considerados puesto que se generó un error en todos los campos, al momento de la sincronización.
- Se procedió a unir las dos bases de datos utilizando para ello el identificador que se generó en el ROA.

### **3.2 Análisis descriptivo**

De la información registrada en las bases de datos antes señaladas, en la tabla 1 se detallan los datos respecto al número de observaciones, media, desviación estándar, así como el valor mínimo

y máximo, es importante señalar que las variables categóricas han sido transformadas en dummy asumiendo valores de 0 y 1, por lo que los valores mínimo y máximo son 0 y 1 respectivamente:

**Tabla 1 Estadísticos descriptivos**

<b>Tipo de variable</b>	<b>Variable</b>	<b>Obs.</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. estándar</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Cuantitativa	Ingreso mensual	5609	41099,310	1172058	20	8.00e+07
Cuantitativa	Total socios	5854	60,586	171,061	4	9000
Cuantitativa	Valor de ingreso administrativo	3798	119,633	590,801	0,083	21000
Categórica	Nivel de cumplimiento de los planes	5854	2,818	1,152	1	4
Categórica	Comparten propiedades	5854	0,463	0,498	0	1
Categórica	La organización participa en actividades con instituciones del Estado en respuesta a los servicios recibidos	5854	0,477	0,499	0	1
Categórica	La organización participa en actividades con ONG en respuesta a los servicios recibidos	5854	0,569	0,495	0	1
Categórica	La organización participa en actividades con GAD en respuesta a los servicios recibidos	5854	0,521	0,499	0	1
Categórica	La organización participa con su comunidad para el cumplimiento de los objetivos	5854	0,441	0,496	0	1
Categórica	Los socios se involucran activamente con la comunidad	5854	0,431	0,468	0	1
Categórica	La organización participa en la elaboración de planes de desarrollo a nivel parroquial, cantonal o provincial	5854	0,491	0,499	0	1
Categórica	La organización ha generado propuestas de desarrollo para la comunidad	5854	0,481	0,525	0	1

Categoría	Existen mecanismos de alternabilidad en la organización	5854	0,460	0,498	0	1
Categoría	Los hombres, las mujeres, los jóvenes y los adultos mayores tienen la misma oportunidad de formar parte de la directiva	5854	0,476	0,465	0	1
Categoría	La organización capacita a sus socios	5854	0,379	0,485	0	1
Categoría	Todos los socios pueden participar de los programas de capacitación promovida por la organización.	5854	0,419	0,491	0	1
Categoría	En la organización existe un proceso de rendición de cuentas	5854	0,660	0,473	0	1
Categoría	Se puede confiar en los miembros de la organización	5854	0,496	0,500	0	1
Categoría	La organización alcanza sus objetivos propuestos	5854	0,290	0,453	0	1
Categoría	La organización ha establecido una relación exógena de cooperación	5854	0,394	0,488	0	1
Categoría	La organización reinvierte en la localidad	5854	0,695	0,460	0	1
Categoría	La organización ha recibido asistencia técnica u otro servicio de otra institución	5854	0,590	0,491	0	1
Categoría	La organización ha definido una estrategia, para alcanzar el bienestar de sus socios	5854	0,367	0,482	0	1
Categoría	La organización es autosuficiente, no depende del apoyo del Estado/GAD/ONG	5854	0,379	0,485	0	1
Categoría	Cumplimiento de los planes de contingencia	5854	0,401	0,490	0	1
Categoría	Las decisiones que son importantes para la	5854	0,523	0,658	0	1

	organización son tomadas por la asamblea					
Categoría	Más del 50% de los socios entiende y comparte la razón de ser de la organización	5854	0,333	0,471	0	1
Categoría	Más del 50% de los socios confían en la directiva actual	5854	0,647	0,477	0	1
Categoría	Más del 50% de socios considera que existe democracia interna en la organización	5854	0,495	0,500	0	1
Categoría	Más del 50% de los socios considera que existe equidad de género y generacional	5854	0,459	0,498	0	1
Categoría	Más del 50% de los socios consideran que pueden exponer sugerencias y dudas sobre la gestión de la organización	5854	0,491	0,499	0	1
Categoría	Más del 50% de los socios consideran que su participación es tomada en cuenta	5854	0,548	0,497	0	1

Fuente: MAG

Elaborado por: Autora (2021)

Así como se han mostrado los estadísticos descriptivos de las variables que figuran en el ROA y DSO, a continuación, se presentan estadísticas de interés respecto a algunas variables que figuran en el ROA con la intención de resaltar las generalidades de las organizaciones agro-productivas que serán objeto de estudio en la presente investigación:

- El 79% de las organizaciones registradas se encuentran activas; mientras que el 21% restante inactivas.
- El 90,83% de las organizaciones realizan actividad económica vinculada al multisector (agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura y/o pesca).

- La clasificación de las organizaciones por sectores es la siguiente: 54% corresponden al sector agrícola, 21% agropecuario; 16% ganadero; 8% pesquero y acuícola y 1% al silvícola y extracción de madera.
- El 98% de las organizaciones activas son de primer grado, el 2% de segundo grado y el 0,09% de tercer grado.
- El 88% de las organizaciones tuvieron como principal fuente de financiamiento al inicio de sus actividades, los recursos propios; el 3% a la banca pública y el 9% restante se distribuye entre: amigos o parientes, caja comunal, cooperativas de ahorro y crédito, banco privado, chulqueros y otras.
- El 81,06% de las organizaciones están representadas legalmente por hombres y sólo el 18,94% por mujeres.
- El 48% de los representantes legales no poseen ningún tipo de seguro; el 30% cuenta con seguro campesino; 19% seguro general y el 3% seguro voluntario.
- El 45% de los representantes legales tienen como máximo nivel de instrucción, la primaria; el 22% la secundaria; 16% superior universitaria; 7% bachillerato; 1,36% la educación general básica; 1,08% ningún nivel de instrucción; 0,87% postgrado y 0,53% ciclo post bachillerato.
- El 54% de las organizaciones activas declaran que entre socios comparten sus propiedades.
- En el 49% de organizaciones participan personas que no están registrados como miembros de la organización.
- El 61% de las organizaciones declaran ser autosuficientes y no depender del Estado, Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) u Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y 60% cuenta con un Plan de Contingencia ante riesgos potenciales.
- Únicamente el 30% de organizaciones declara reinvertir en proyectos de la localidad.

### **3.3 Metodología**

A partir de la base de datos del ROA, así como del DSO, se procedió con la selección de variables que según los estudios empíricos revisados (Agnitsch et al., 2006; Aguayo et al., 2015; Aker, 2007; Alarcón & Bosch, 2003; Almaguer et al., 2017; Aswani, Malherbe, & Sauer, 2020; Auer et al., 2020; Chiarella, 2010; Escobedo et al., 2014; Fernández et al., 2012; Neira et al., 2001; Neira

& Portela, 2002; Newton, 1997) se relacionan con las dimensiones del capital social, para lo cual se procedió con la depuración, codificación y unión de las bases de datos, que permitieron el análisis posterior.

En tal sentido, el capital social en el presente estudio se operacionalizará a partir de variables que permitan cubrir las dimensiones de: participación, confianza, cooperación, reciprocidad, cohesión de la red y conciencia, para lo cual se empleará el análisis de componentes principales y se construirá un índice de capital social como en (Auer et al., 2020; Aguayo et al., 2015; Neira et al., 2001).

### **3.3.1 Análisis de Componentes Principales**

El análisis de componentes principales transforma un conjunto de variables correlacionadas en un nuevo conjunto de variables no correlacionadas reduciendo grandes cantidades de datos (Abellán, Almenara, García, & González, 2002). A través del análisis de componentes principales se condensará la información contenida en las variables relacionadas a las dimensiones del capital social de las organizaciones en mención, en un número más pequeño denominados factores o componentes, con una mínima pérdida de información.

Respecto al planteamiento del problema, se efectuará un análisis exploratorio, a través de la prueba de esfericidad de Bartlett, con el fin de identificar si el análisis de componentes principales es viable, puesto que para efectuar el mismo se requiere que las variables estén muy correlacionadas entre sí, presentando factores comunes, es decir que los coeficientes de la matriz de correlaciones sean grandes en valor absoluto; además en el análisis por componentes principales es necesario calcular e interpretar tanto los autovalores<sup>1</sup>, como los autovectores<sup>2</sup>. Se debe establecer cuantos valores propios deberán considerarse, a fin de reducir la dimensionalidad en la cual se expresan las observaciones (Restrepo, Posada, & Noguera, 2012).

Los factores o componentes principales son cada una de las nuevas variables, una combinación lineal de las originales. Es importante señalar que existen dos métodos por los cuales se generan los componentes principales. El método que emplea la matriz de correlación, y el método que utiliza la matriz de varianzas y covarianzas. No es posible pasar de un sistema a otro. Si las

---

<sup>1</sup> Valores propios o eigenvalues representan las varianzas de los factores, ordenadas de mayor a menor.

<sup>2</sup> Vectores propios o eigenvectors, se corresponden con las columnas de la matriz factorial

unidades de medida de las variables son distintas (años, kilogramos, metros, etc.) es preferible el uso de la matriz de correlación porque equivale a utilizar variables reducidas y, por tanto, sin dimensión física. Pero si las unidades de medida son las mismas, o razonablemente conmensurables, es preferible realizar el análisis sobre la matriz de varianzas y covarianzas; sin embargo se puede utilizar las dos matrices y comparar las dos clases de componentes obtenidas (Carmona, 2000).

En este sentido, es de gran relevancia analizar las variables, y el tipo de observación, con el objetivo de determinar el método más conveniente respecto a la naturaleza de los datos.

Respecto a la selección de componentes principales, existen algunos criterios que permiten evaluar la selección del número componentes principales; Kaiser (1960) propone seleccionar únicamente aquellos componentes cuyos valores propios sean superiores al promedio; la desventaja es que incluye a pocos componentes sobre todo cuando el total de variables es menor a veinte. El gráfico de Cattell (1966) o de saturación de los componentes, consiste en analizar el comportamiento de los valores propios asociados a los factores extraídos, para determinar un punto de corte entre la pendiente pronunciada de los valores propios altos y la pendiente (más bien plana) de los valores propios bajos. El criterio de raíz latente, se basa en la idea de que cada uno de los factores extraídos debería justificar, al menos, la varianza de una variable individual, de lo contrario se incumpliría con el objetivo de reducir la dimensión de los datos originales (Chávez, Zamora, & Monroy, 2009).

El criterio del porcentaje de varianza explicada analiza el porcentaje acumulado de la varianza total extraída, asegurando que el número de factores extraídos alcance a explicar un porcentaje determinado de la varianza total de los datos. Aunque no se ha determinado un porcentaje preciso de varianza explicada que sirva como umbral para concluir con la extracción de factores, algunos autores sugieren que en el caso de aplicaciones concernientes a las ciencias naturales se puede detener el proceso cuando se alcance 95% de la varianza o cuando la inclusión de un factor adicional contribuya con menos de 5% a la varianza explicada acumulada. Para el caso de las ciencias sociales los criterios propuestos son más laxos. Se habla de continuar la extracción de factores hasta lograr 60% de la varianza total (Hair et al., 1998/1999).

Cabe mencionar que en los estudios analizados utilizan el criterio de porcentaje de la varianza (Auer et al., 2020; Aguayo et al., 2015; Neira et al., 2001), en la presente investigación se utilizará el criterio de porcentaje de la varianza.

De la revisión y análisis realizado a las bases de datos, la tabla 2 muestra los ítems que se considerará para el análisis de componentes principales. Igualmente, se muestra los estudios revisados donde los autores consideran ítems similares:

**Tabla 2 Ítems de los registros administrativos para abordar las dimensiones de la variable capital social**

Dimensión	Ítems a disposición en las bases de datos	Codificación	Autores
Participación	Número de socios de la organización	Total_socios	(Agnitsch et al., 2006)
	Socios participan en procesos productivos	svpp_1	
	En las actividades de la organización participan productores/productoras que no son miembros de la organización	socnpo_1	(Alarcón & Bosch, 2003)
	Tipo de organización (primer, segundo o tercer grado)	D_1erGrado; D_2doGrado; D_3erGrado	(Almaguer et al., 2017)
	¿Los hombres, las mujeres, los jóvenes y los adultos mayores tienen la misma oportunidad de formar parte de la directiva?	tspd_1	(Aswani, Malherbe, & Sauer, 2020)
	¿En la organización se han desarrollado mecanismos que permiten alternabilidad en cargos directivos?	Mec_Alterna	(Auer et al., 2020)
	Todos los socios pueden participar de los programas de capacitación promovida por la organización.	tspc_1	(Escobedo et al., 2014)
	¿La organización capacita a sus socios?	capactSocio	(Neira & Portela, 2002)
	¿Más del 50% de los socios considera que existe democracia interna en la organización?	M50Democ	(Aker, 2007)
	¿Más del 50% de los socios considera que pueden exponer	M50SugDud	



	sugerencias y dudas sobre la gestión de la organización?		
Confianza	Existe un proceso de rendición de cuentas ¿Más del 50% de los socios confían plenamente en la gestión de la directiva actual? ¿Se puede confiar en los miembros de la asociación?	RendCtas M50CDirect SPCSocio	(Aguayo et al., 2015) (Alarcón & Bosch, 2003) (Auer et al., 2020) (Escobedo et al., 2014) (Fernández et al., 2012) (Neira et al., 2001) (Neira & Portela, 2002)
	¿La organización participa con su comunidad para el cumplimiento de los objetivos? ¿La organización ha generado propuestas de desarrollo para la comunidad? Los socios se involucran activamente con la comunidad ¿La organización ha establecido una relación exógena de cooperación? Se alcanzan los objetivos propuestos Nivel de cumplimiento de planes ¿La organización ha recibido asistencia técnica u otro servicio de otra institución?	PartComun ogpd_1 siac_1 CoopExog AlcObj ncp_1 HaRecAt	(Almaguer et al., 2017) (Agnitsch et al., 2006) (Auer et al., 2020) (Fernández et al., 2012)
	¿La organización reinvierte en la localidad? ¿La organización participa en actividades solicitadas por el estado/ GAD/ONG en respuesta a la Asistencia o servicios recibidos? ¿La organización participa activamente en la elaboración de planes de desarrollo a nivel parroquial, cantonal o provincial? ¿Los miembros de la organización comparten sus propiedades?	ReinvLocal PartONG; PartgAD PartDes Compat_Prop	(Auer et al., 2020) (Escobedo et al., 2014) (Newton, 1997)

---

	¿La organización ha definido una estrategia, para alcanzar el bienestar de sus socios y socias?	EstratDes	(Aswani et al., 2020)
	Se podría decir que en la organización existe equidad de género y generacional	M50EquiG	(Auer et al., 2020)
Cohesión de la red	¿La organización realiza las actividades de acuerdo con lo que establece el objeto social del estatuto?	Oaes_1	(Fernández et al., 2012)
	¿Los socios entienden y comparten la razón de ser de la organización?	M50Razon	(Escobedo et al., 2014)
	¿Las decisiones que son importantes para la organización son tomadas por la asamblea?	dita_1	
	¿La organización se preocupa de formar nuevos líderes?	ofnl_1	(Alarcón & Bosch, 2003)
Conciencia/ Empoderamiento	¿La organización cuenta con planes de contingencia y alternativas frente a potenciales riesgos sociales, económicos, financieros y ambientales identificados?	PlanContig	(Auer et al., 2020)
	¿Se cumplen los planes, nivel de cumplimiento de planes de contingencia?	NCPlanContig	
	¿La organización es autosuficiente, no depende del apoyo del Estado/GAD/ONG?	Autosuf	

### 3.3.2 Modelo de Regresión

En función del análisis de componentes principales, se construirá un índice de capital social el cual se relacionará mediante un análisis descriptivo, correlacional y posteriormente explicativo con el desempeño económico de las organizaciones, para lo cual también se identificarán variables que permitan evaluar este desempeño. De igual manera, para el análisis explicativo, se podrán incluir variables de control que también podrían influir en la variable dependiente, por ejemplo,

del tipo de etnia o sexo del representante legal, el nivel de instrucción, o la división política administrativa.

La unidad de análisis del presente estudio será a nivel de organización, y se incluirá a todas las organizaciones activas del registro (5.854) a diciembre de 2015, es importante señalar que este registro incluye a organizaciones del sector agro-productivo de todo el país y pese a que en los diagnósticos se consulta a los miembros de la organización, el resultado se registra siempre a nivel de la organización.

El modelo que será utilizado en el presente estudio es el siguiente:

$$y = \beta_0 + CS'\beta + X'\omega + \mu$$

Donde,  $y$  representa el desempeño de las organizaciones en función del nivel de ingreso de la organización.  $CS$  representa nuestra variable de interés, el capital social, obtenido de los componentes del análisis de componentes principales.  $\beta$  representa los coeficientes los cuales miden la relación entre  $CS$  e ingresos ( $y$ ).  $X$  representa un vector de controles, con sus respectivos coeficientes  $\omega$ . Por último,  $\mu$  representa el termino de error.

En este punto es importante señalar que el problema de endogeneidad es uno de los más recurrentes y ha sido considerado en el presente análisis, el cual consiste en que no se cumple el supuesto de independencia ante la correlación entre la variable de interés y la perturbación aleatoria como resultado de: la omisión de variables relevantes no observadas, error de medición en la variable explicativa de interés, simultaneidad de ecuaciones o del caso de autoselección muestral (Ceballos, 2019).

El método de variables instrumentales ha sido una respuesta común frente a problemas como las variables relevantes omitidas, los errores de medición en las variables explicativas, el sesgo de autoselección muestral y el problema de estimación de ecuaciones simultáneas (Wooldridge, 2000; Cameron y Trivedi, 2005).

La técnica consiste en proponer información adicional por medio de variables conocidas como instrumentos para aislar la correlación entre la variable explicativa y la perturbación aleatoria; un instrumento debe tener la propiedad de explicar el regresor endógeno, pero sin estar directamente vinculado con la explicación de la variable dependiente o la variable omitida del modelo en su forma estructural (Ceballos, 2019).

En función de lo descrito, con el objetivo de estimar  $\beta$  de una manera insesgada, se estimará el modelo en dos etapas:

$$CS = \alpha_0 + \alpha Z + X'\phi + \epsilon$$

Donde  $Z$  representa el vector de variables instrumentales. Se podrá utilizar las variables que no estén asociadas los factores usados del análisis de componentes principales, como en (Aker, 2007; Chiarella, 2010; Fernández et al., 2012) o también una variable relacionada a los años de funcionamiento de la organización como en (Aker, 2007).

En este sentido, se considera que estas variables estarían relacionadas con el índice de capital social ( $E(Z, CS) \neq 0$ ) es decir cumplen con la condición de relevancia, y además con la condición de exclusión o exogeneidad, por lo que no influirían directamente en la variable dependiente ( $E(Z, \mu) = 0$ ), sino solamente a través del capital social (Wooldridge, 2010).

La variable años de funcionamiento sería un buen instrumento, puesto que se supone estaría muy correlacionada con el capital social, dado el tiempo que se tarda en construir redes sociales y relaciones, por tanto, cuanto más tiempo tenga de funcionamiento una organización, mayor será su potencial para capital social; sin embargo, el que una organización tenga más años de funcionamiento no influye directamente en el nivel de ingresos, sino únicamente a través del capital social.

Las variables que no están asociadas a los factores del análisis de componentes principales podrían constituirse en buenos candidatos para los instrumentos puesto que están relacionadas con elementos que fortalecen las relaciones de capital social, pero estas variables no tendrían por qué tener un efecto en los mejores resultados económicos de la organización.

## Capítulo IV Resultados

### 4.1 Análisis de componentes principales

En función de los ítems que previamente fueron identificados y descritos en el apartado anterior respecto a estudios empíricos revisados, se efectúa la prueba de esfericidad de Bartlett, a efectos de identificar si el análisis de componentes principales es viable.

El determinante de la matriz da una idea de la correlación generalizada entre todas las variables. La prueba se basa en la distribución chi cuadrado, en la cual la Hipótesis Nula ( $H_0$ ) indica que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en otras palabras, las variables no estarían relacionadas entre sí. En este sentido, una prueba con valores altos lleva a rechazar la  $H_0$  lo que indicaría que el modelo factorial es adecuado ya que las variables estarían relacionadas entre sí. Por otro lado, la medida de la adecuación muestral de Kaiser-MeyerOlkin (KMO) contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas.

La matriz de correlación entera se efectúa a través de la prueba de esfericidad de Bartlett, los resultados obtenidos en esta prueba para el conjunto de variables es el siguiente:

- El determinante de la matriz de correlación es igual a 0; que indica que las correlaciones no son iguales a 0.
- El valor p de la prueba Chi-cuadrado es cercano 0, menor al nivel de significancia 0.05, es decir se rechaza la Hipótesis Nula ( $H_0$ ), se acepta la hipótesis alternativa la cual señala que las variables están correlacionadas;
- El índice KMO compara las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con las magnitudes de los coeficientes de correlación parcial, según este índice un valor menor a 0.50 indica que el análisis de factores es inaceptable, en el presente estudio este valor asciende a 0.841

**Tabla 3 Prueba de esfericidad de Bartlett**

<b>Determinante de la Matriz de Correlación</b>		
Det	=	0.000
<b>Prueba de Esfericidad de Bartlett</b>		
Chi-cuadrado	=	1.20 e+05
Grados de Libertad	=	351
Valor p	=	0.000
Ho: Las variables no están correlacionadas		
<b>Kaiser-Meyer-Olkin Medida de adecuación del muestreo</b>		
KMO	=	0.832

En función de los resultados expuestos en la tabla 3, es procedente efectuar el análisis de componentes principales; sin embargo, a efectos de identificar con variables que estén fuertemente correlacionadas, se genera la matriz de correlación del grupo de variables seleccionadas por cada una de las dimensiones para identificar aquellas que tienen una correlación mayor o igual a 0.4 que muestra correlaciones moderadas, en función de este análisis se identifican las siguientes:

1. MecAlterna: Existen mecanismos de alternabilidad en la organización
2. SPCSocio: Se puede confiar en los miembros de la asociación
3. RendCtas: Existe un proceso de rendición de cuentas
4. M50CDirect: Más del 50% de los socios confían en la directiva actual
5. M50Democ: Más del 50% de socios considera que existe democracia interna en la organización
6. M50PartCta: Más del 50% de los socios consideran que su participación es tomada en cuenta
7. M50SugDud: Más del 50% de los socios consideran que pueden exponer sugerencias y dudas sobre la gestión de la organización
8. M50Razon: Más del 50% de los socios entiende y comparte la razón de ser de la organización
9. M50EquiG: Más del 50% de los socios considera que existe equidad de género y generacional
10. Autosuf: La organización es autosuficiente, no depende del apoyo del Estado/GAD/ONG

11. HaRecAT: La organización ha recibido asistencia técnica u otro servicio de otra institución
12. PlanContg: La organización cuenta con planes de contingencia y alternativas frente a potenciales riesgos sociales, económicos, financieros y ambientales identificados
13. NCPlanContig: Nivel de cumplimiento de los planes de contingencia
14. PartComun: La organización participa en actividades con la comunidad para el cumplimiento de los objetivos
15. AlcObj: La organización alcanza sus objetivos propuestos
16. PartIntEst: La organización participa en actividades con instituciones del Estado en respuesta a la asistencia técnica o los servicios recibidos
17. PatGAD: La organización participa en actividades con GAD en respuesta a la asistencia técnica o los servicios recibidos
18. PartONG: La organización participa en actividades con ONG en respuesta a la asistencia técnica o los servicios recibidos
19. EstratDes: La organización ha definido una estrategia, para alcanzar el bienestar de sus socios y socias
20. CoopExog: La organización ha establecido una relación exógena de cooperación
21. ReinvLocal: La organización reinvierte en la localidad
22. Compart\_Prop: Los miembros de la organización comparten sus propiedades
23. PartDes: La organización participa activamente en la elaboración de planes de desarrollo a nivel parroquial, cantonal o provincial
24. CapactSocio: La organización capacita a sus socios

Por otro lado, las siguientes variables a pesar de guardar correlación, esta correlación no es importante, por lo tanto, quedaron fuera del análisis de componentes principales y no formarán parte de los índices. Sin embargo, serán utilizadas como variables instrumentales en el modelo de regresión en 2 etapas, más adelante:

1. tspc\_1: Todos los socios pueden participar de los programas de capacitación promovida por la organización.
2. tspd\_1: Todos los socios tienen la misma oportunidad de formar parte de la directiva
3. siac\_1: Los socios se involucran activamente con la comunidad
4. ogpd\_1: La organización ha generado propuestas de desarrollo para la comunidad



5. dita\_1: Las decisiones que son importantes para la organización son tomadas por la asamblea
6. anios\_func: Años de funcionamiento
7. socnpo\_1: En las actividades de la organización participan productores/productoras que no son miembros de la organización
8. sppv\_1: Más del 50% de socios ponen en práctica los valores de la organización.

Una vez que se efectuó el análisis de componentes principales con las variables señaladas, se obtuvieron siete componentes con valores propios mayores a 1, la proporción de varianza acumulada en los cuatro primeros componentes es de 0,6259, es decir que las cuatro nuevas variables están explicando el 62,59% de la variación, según se detalla en las tablas 4 y 5.

**Tabla 4 Análisis de Componentes Principales**

<b>Componentes Principales</b>				
		Nro. Observaciones		5.854
		Nro. Componentes		24
<b>Componente</b>	<b>Valor Propio</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Proporción</b>	<b>Acumulativa</b>
Comp1	6,476	2,628	0,269	0,269
Comp2	3,848	1,081	0,160	0,430
Comp3	2,766	0,835	0,115	0,545
Comp4	1,930	0,591	0,080	0,625
Comp5	1,338	0,230	0,055	0,681
Comp6	1,108	0,552	0,046	0,727
Comp7	1,053	0,212	0,043	0,771
Comp8	0,841	0,126	0,035	0,806
Comp9	0,714	0,050	0,029	0,836
Comp10	0,664	0,078	0,027	0,864
Comp11	0,586	0,089	0,024	0,888
Comp12	0,496	0,109	0,020	0,909
Comp13	0,387	0,041	0,016	0,925
Comp14	0,345	0,330	0,014	0,939
Comp15	0,312	0,102	0,013	0,952
Comp16	0,209	0,337	0,008	0,961
Comp17	0,175	0,134	0,007	0,969
Comp18	0,162	0,226	0,006	0,975
Comp19	0,139	0,008	0,005	0,981
Comp20	0,131	0,001	0,005	0,987
Comp21	0,129	0,556	0,005	0,992

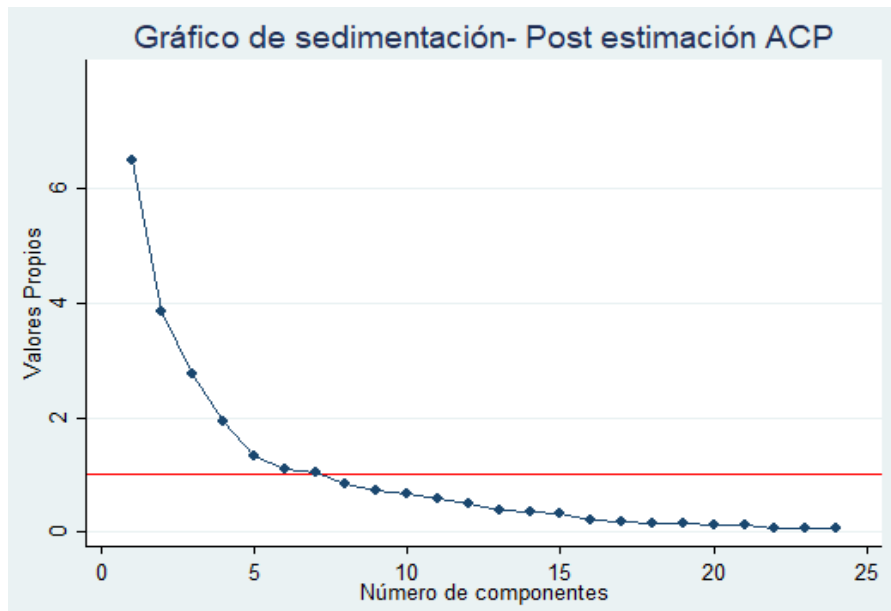
Comp22	0,741	0,023	0,003	0,995
Comp23	0,053	0,000	0,002	0,997
Comp24	0,053	0	0,002	1

**Tabla 5 Componentes principales y variables**

Variable	Comp 1	Comp 2	Comp 3	Comp 4	Comp 5	Comp 6	Comp 7	Comp 8	Comp 9	Comp 10	Comp 11	Comp 12	Comp 13	Comp 14	Comp 15	Comp 16	Comp 17	Comp 18	Comp 19	Comp 20	Comp 21	Comp 22	Comp 23	Comp 24	No explicado
NCPlanContig	0,148	0,306	0,161	-0,081	-0,096	-0,241	-0,097	-0,492	-0,081	0,16	-0,132	-0,014	0,056	0,157	-0,321	0,055	0,204	0,072	0,413	-0,288	0,224	0,015	7E-04	-0,009	0
Compant_Prop	0,048	0,086	0,024	0,099	0,143	-0,35	0,757	0,106	0,323	0,301	0,129	0,009	0,196	0,029	-0,014	0,02	0,02	0,023	2E-04	0,022	-1E-04	0,009	-0,002	0,008	0
PartInsEst	0,008	2E-04	0,078	-0,09	0,541	0,517	0,211	-0,315	-0,281	0,312	-0,052	-0,04	-0,065	-0,047	0,219	-0,026	0,195	-0,012	0,033	0,075	-0,033	0,006	0,005	0,024	0
PartONG	0,024	0,027	0,038	0,048	0,449	-0,525	-0,277	0,41	-0,456	0,241	-0,065	0,003	-0,046	-0,01	0,017	0,023	0,012	0,02	-0,008	-0,005	0,002	0,005	0,02	0,042	0
PartGAD	0,037	0,089	0,298	0,519	-0,026	0,174	-0,158	0,072	0,07	0,182	0,249	0,03	-0,055	0,041	-0,116	5E-04	-0,229	0,019	0,402	0,483	0,045	-0,03	0,009	0,046	0
PartComun	0,102	0,163	0,33	-0,396	-0,081	0,042	1E-04	0,349	0,079	-0,164	0,061	0,004	0,029	0,058	-0,001	-0,174	0,58	-0,17	0,172	0,281	-0,145	-0,021	-0,008	0,002	0
PartPDes	0,064	0,113	0,352	0,463	-0,044	0,178	-0,108	0,129	0,08	0,107	0,15	0,02	-0,038	0,028	-0,052	0,02	0,338	0,016	-0,433	-0,481	-0,056	0,014	0,005	-0,02	0
MecAlterna	0,344	-0,151	-0,053	0,001	-0,03	0,062	-0,072	0,075	0,131	0,155	-0,219	-0,038	0,015	-0,108	-0,085	-0,205	0,005	0,166	-0,01	0,049	-0,012	0,768	-0,241	0,107	0
CapactSocio	0,282	-0,113	-0,027	-0,018	-0,027	0,046	-0,041	0,018	0,055	0,12	-0,171	0,877	0,057	-0,014	0,067	0,157	-5E-04	-0,199	0,005	0,002	0,044	-0,09	0,051	-0,028	0
RendCtas	0,288	-0,131	-0,038	0,051	0,037	-0,095	0,092	-0,15	-0,263	-0,304	0,444	0,207	0,049	0,311	0,139	-0,372	0,01	0,418	0,016	-0,039	-0,101	-0,041	-0,063	0,055	0
SPCSocio	0,335	-0,136	-0,042	4E-04	0,008	0,021	0,006	0,019	0,056	0,065	-0,091	-0,095	-0,071	-0,54	-0,271	-0,092	-0,013	0,229	0,158	-0,114	-0,468	-0,379	0,082	-0,049	0
AlcObj	0,165	0,177	0,379	-0,173	-0,113	-0,092	-0,057	-0,013	0,063	0,007	0,116	-0,06	0,021	-0,375	0,654	0,022	-0,272	0,049	0,111	-0,194	0,158	0,033	-0,017	-0,011	0
CoopExog	0,017	0,014	0,05	0,011	0,632	-0,123	-0,276	-0,179	0,595	-0,344	0,014	0,03	-0,01	0,011	-0,015	0,01	0,006	0,013	-0,007	0,004	0,011	5E-04	0,01	0,005	0
ReinvLocal	0,064	0,089	0,235	0,362	0,056	-0,01	0,301	0,034	-0,227	-0,528	-0,598	-0,019	0,087	-0,015	0,058	-0,022	-0,041	-0,016	0,067	0,037	0,001	0,006	-0,001	-0,006	0
HaRecAT	0,088	0,135	0,311	-0,386	0,156	0,275	0,13	0,271	-0,058	-0,079	0,051	0,054	-0,035	0,168	-0,427	0,119	-0,476	0,154	-0,106	-0,16	0,101	0,012	0,002	-0,002	0
EstratDes	0,117	0,4	-0,27	0,072	0,069	0,055	0,022	0,083	-0,007	-0,008	0,039	0,025	-0,203	0,004	0,009	-0,246	-0,085	-0,186	0,035	-0,047	0,011	-0,015	-0,35	-0,679	0
Autosuf	0,122	0,347	-0,275	0,023	-0,049	0,043	0,079	0,137	0,088	-0,056	-0,074	0,04	-0,557	0,031	0,131	0,337	0,177	0,438	-0,009	0,108	0,128	-0,019	0,097	0,2	0
PlanContg	0,173	0,34	0,167	-0,083	-0,1	-0,201	-0,076	-0,365	-0,049	0,1	-0,081	-0,013	-0,018	0,049	-0,031	-0,009	-0,155	-0,055	-0,55	0,415	-0,322	-0,016	0,024	0,045	0
M50Razon	0,102	0,392	-0,287	0,06	0,047	0,106	0,003	0,08	0	-0,031	0,057	0,004	0,022	-0,018	-0,012	-0,373	-0,153	-0,394	0,086	-0,206	-0,065	0,03	0,278	0,525	0
M50Direct	0,303	-0,119	-0,031	0,042	0,054	-0,08	0,139	-0,123	-0,221	-0,274	0,379	-0,078	-0,13	-0,383	-0,24	0,261	0,113	-0,349	-0,121	0,114	0,327	0,117	-0,034	0,039	0
M50Democ	0,345	-0,143	-0,045	-3E-04	-0,021	0,053	-0,062	0,07	0,09	0,12	-0,158	-0,213	0,086	0,116	0,028	-0,275	0,026	0,063	-0,179	0,138	0,484	-0,172	0,528	-0,243	0
M50EquiG	0,097	0,324	-0,272	0,037	0,048	0,179	-0,143	0,102	-0,072	-0,067	0,089	-0,038	0,739	-0,116	0,014	0,312	0,086	0,224	-0,027	0,087	0,003	0,013	-0,023	-0,05	0
M50SugDud	0,35	-0,134	-0,048	0,004	-0,013	0,049	-0,057	0,067	0,089	0,094	-0,133	-0,241	0,046	0,258	0,096	0,081	-0,029	-0,15	-0,043	-0,011	0,134	-0,415	-0,597	0,313	0
M50PartCta	0,341	-0,128	-0,043	0,02	0,001	0,008	4E-04	0,022	-0,002	-0,03	0,061	-0,229	-0,051	0,392	0,172	0,419	-0,08	-0,245	0,188	-0,13	-0,416	0,19	0,286	-0,193	0

Como se mencionó en el apartado de metodología existen algunos criterios para elegir el número de componentes principales a utilizar, con el gráfico de sedimentación (grafico 1) se muestra los valores propios mayores a 1, así como el punto de corte entre la pendiente pronunciada de los valores propios altos y la pendiente plana de los valores propios bajos.

**Gráfico 1 Post estimación- Gráfico de sedimentación**



Posterior a la generación del análisis de componentes principales, se extraen los factores, en la tabla 6 se muestran los valores propios, además se presenta la varianza no explicada y las cargas factoriales no rotadas. Conforme lo expuesto en la parte metodológica, para el caso de las ciencias sociales como criterio para extraer los factores se utiliza como punto de corte lograr 60% de la varianza total (Hair et al., 1998/1999). Se puede evidenciar en la siguiente tabla los primeros 4 factores explican el 60% de la varianza. La contribución de los demás componentes es muy baja, por lo que estos factores no serían utilizados en el modelo.

**Tabla 6 Extracción de factores**

Factor análisis/correlación	Nro. Observaciones:	5.854
Método: análisis de componentes principales	Factores Retenidos:	7
Rotación: No rotado	Número de params:	147

Factor	Valor Propio	Diferencia	Proporción	Acumulativa
Factor 1	6,476	2,628	0,269	0,269
Factor 2	3,848	1,081	0,160	0,430
Factor 3	2,766	0,835	0,115	0,545
Factor 4	1,930	0,591	0,080	0,625
Factor 5	1,338	0,230	0,055	0,681

Factor 6	1,108	0,055	0,046	0,727
Factor 7	1,053	0,212	0,043	0,771
Factor 8	0,841	0,126	0,035	0,806
Factor 9	0,714	0,050	0,029	0,836
Factor 10	0,664	0,078	0,027	0,864
Factor 11	0,586	0,089	0,024	0,888
Factor 12	0,496	0,109	0,020	0,909
Factor 13	0,387	0,041	0,016	0,925
Factor 14	0,345	0,033	0,014	0,939
Factor 15	0,312	0,102	0,013	0,952
Factor 16	0,209	0,033	0,008	0,961
Factor 17	0,175	0,013	0,007	0,969
Factor 18	0,162	0,022	0,006	0,975
Factor 19	0,139	0,008	0,005	0,981
Factor 20	0,130	0,001	0,005	0,987
Factor 21	0,129	0,055	0,005	0,992
Factor 22	0,074	0,020	0,003	0,995
Factor 23	0,053	0,001	0,002	0,997
Factor 24	0,053		0,002	1

LR test: independent vs. saturated:  $\chi^2(276) = 1,1e+05$  Prob> $\chi^2 = 0,0000$

En el anexo 2 se presentan las cargas factoriales, las cuales son las correlaciones entre las variables y los factores, por otro lado en el anexo 3 se presenta la rotación ortogonal realizada para realizar una mejor especificación del modelo, con el objetivo de simplificar las filas y columnas de la matriz de factores para facilitar la interpretación.

En la tabla 7 se presentan las cargas factoriales como resultado de la rotación ortogonal, respecto a la interpretación de factores, se utiliza como regla empírica que cargas factoriales mayores a 0,3 se consideran en el nivel mínimo, cargas por arriba de 0,4 se consideran más importantes y las que están por encima de 0,5 se consideran estadísticamente significativas, teniendo en cuenta que la carga factorial es la correlación entre el factor y la variable, el cuadrado de la carga es el valor de la varianza total de la variable de la que da cuenta el factor.

**Tabla 7 Cargas factoriales -Rotación Ortogonal**

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Unicidad
NCPlanContig	0,089	0,382	0,632	0,163	0,327
Compart_Prop	0,026	0,095	0,040	0,002	0,169
PartInsEst	0,008	0,008	0,035	0,032	0,232

PartONG	0,018	-0,005	0,029	0,001	0,332
PartGAD	0	-0,001	0,014	0,928	0,135
PartComun	0,045	-0,029	0,873	-0,049	0,216
PartPDes	0,031	-0,004	0,156	0,925	0,118
MecAlterna	0,928	0,034	0,051	0,011	0,129
CapactSocio	0,750	0,027	0,084	0,002	0,426
RendCtas	0,775	0,003	0,005	0,015	0,366
SPCSocio	0,892	0,038	0,066	0,003	0,195
AlcObj	0,179	0,004	0,826	0,239	0,218
CoopExog	0,019	0,014	-0,002	0,041	0,359
ReinvLocal	0,053	0,015	0,076	0,610	0,437
HaRecAT	0,038	-0,027	0,755	-0,045	0,191
EstratDes	0,039	0,954	0,062	0,023	0,074
Autosuf	0,088	0,862	0,069	-0,056	0,219
PlanContg	0,121	0,449	0,681	0,192	0,208
M50Razon	0,014	0,950	0,035	0,002	0,092
M50CDirect	0,798	0,026	0,036	0,016	0,314
M50Democ	0,923	0,038	0,068	0,016	0,138
M50EquiG	0,053	0,839	0,006	-0,002	0,268
M50SugDud	0,928	0,061	0,072	0,020	0,126
M50PartCta	0,901	0,055	0,063	-0,003	0,178

En función de los resultados obtenidos, en la tabla 8 se puede evidenciar que en el factor 1, hay 8 cargas que son superiores a 0.5, es decir que son estadísticamente significativas, mientras que en los factores 2, 3 y 4, las cargas superiores a 0.5 son: 4, 5 y 3 respectivamente.

**Tabla 8 Cargas factoriales**

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
NCPlanContig	0,089	0,382	0,632	0,163
PartGAD	0	-0,001	0,014	0,928
PartComun	0,045	-0,029	0,873	-0,049
PartPDes	0,031	-0,004	0,156	0,925
MecAlterna	0,928	0,034	0,051	0,011
CapactSocio	0,750	0,027	0,084	0,002
RendCtas	0,775	0,003	0,005	0,015
SPCSocio	0,892	0,038	0,066	0,003
AlcObj	0,179	0,004	0,826	0,239
ReinvLocal	0,053	0,015	0,076	0,610
HaRecAT	0,038	-0,027	0,755	-0,045
EstratDes	0,039	0,954	0,062	0,023

Autosuf	0,088	0,862	0,069	-0,056
PlanContg	0,121	0,449	0,681	0,192
M50Razon	0,014	0,950	0,035	0,002
M50CDirect	0,798	0,026	0,036	0,016
M50Democ	0,923	0,038	0,068	0,016
M50EquiG	0,053	0,839	0,006	-0,002
M50SugDud	0,928	0,061	0,072	0,020
M50PartCta	0,901	0,055	0,063	-0,003

A partir de la matriz factorial rotada, se calculan las puntuaciones factoriales, las cuales se muestran en el anexo 4. Una vez que se cuenta con los factores, a partir de estas puntuaciones es posible conocer la puntuación que obtendrían los sujetos en los mismos.

En función del análisis de cargas factoriales mayores a 0,5 y a las puntuaciones factoriales, en la tabla 9 se presentan las variables por cada componente, así como su peso y la dimensión asociada según los estudios revisados y señalados anteriormente. En el primer componente se evidencian 8 variables que están relacionadas con las dimensiones de participación (5) y confianza (3), este resultado es consistente con la mayoría de los estudios revisados, principalmente porque son pocos los estudios que incluyen dimensiones como la reciprocidad, la cohesión de red o la dimensión de conciencia y empoderamiento. A diferencia de los estudios que calculan un índice de capital social a partir de encuestas a nivel de país como la “Encuesta Mundial de Valores”, en este análisis la participación y confianza se circunscriben a la organización; en el primer componente la dimensión de participación y confianza se refiere a la que existe entre miembros de la organización, es decir que, en el primer componente las dos dimensiones relacionadas refieren aun capital social interno entre sus miembros.

En el segundo componente también se evidencia únicamente dimensiones relacionadas al capital social interno, esto se explica porque justamente el *empoderamiento* es una dimensión que no es utilizada para analizar el capital social externo, de igual manera, en el caso de la dimensión de cohesión de red, las variables se refieren al sentido de unidad y pertenencia de los miembros a la organización. Tres variables están relacionadas a la dimensión de cohesión de red y 1 variable a la dimensión empoderamiento.

En el componente 3, se evidencian dimensiones del capital social interno (conciencia y cooperación) respecto a contar con planes de futuro que les permita hacer frente a los contingentes,

así como al apoyo/cooperación de los miembros al interior de la organización; sin embargo, también se evidencia el capital social externo con la dimensión de cooperación, respecto al apoyo a otros actores/instituciones por fuera de la organización.

El componente 4 muestra variables que se relacionan con la dimensión de reciprocidad, es decir con el capital social externo, respecto a la participación de la organización en actividades solicitadas por los GAD en función de los servicios recibidos, esto se relaciona con la participación en la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), lo cual en algunas ocasiones favorece también la inclusión de las organizaciones para futuras intervenciones de los GAD; en esta dimensión se incluye la reinversión que la organización realiza en su comunidad, como una expresión recíproca por los bienes/servicios recibidos. Sin embargo, es el componente más débil y definitivamente no representa un nivel de suficiencia importante en relación con esta dimensión. En efecto, los componentes 5-7<sup>3</sup> también describen cuestiones relacionadas a la reciprocidad, pero en diferentes niveles. En el Anexo No. 5 y 6 se detallan las variables, pesos y dimensiones de estos componentes.

En función de lo expuesto las dimensiones con las que se abordará el presente trabajo son: participación y confianza; red; cooperación y conciencia y reciprocidad local, puesto que como se expuso anteriormente, la contribución de los últimos tres componentes al total de la varianza es muy baja.

**Tabla 9 Componentes 1-4, variables, dimensiones y pesos**

Componente	Variables	Peso	Dimensión
Participación y Confianza	Mecanismos de Alternabilidad	0,15948	Participación
	Socios pueden exponer sugerencias/dudas de gestión	0,15748	Participación
	Democracia interna en la Organización	0,15733	Participación
	Socios consideran que su participación es tomada en cuenta	0,15099	Participación
	Se puede confiar en los socios	0,15014	Confianza
	Más del 50% de los socios confían en la directiva	0,13011	Confianza
	Existe un proceso de rendición de cuentas	0,12838	Confianza
	La organización capacita a sus socios	0,12701	Participación
Red	Más del 50% de los socios entienden y comparten la razón de ser de la organización	0,27799	Cohesión de la red
	La organización ha definido una estrategia para alcanzar el bienestar de sus socios y socias	0,27277	Cohesión de la red

<sup>3</sup> Componente 5: Reciprocidad con el Estado; Componente 6: Reciprocidad con ONG; Componente 7: Reciprocidad interna

	Más del 50% de los socios considera que existe equidad de género y generacional	0,25642	Cohesión de la red
	La organización es autosuficiente, no depende del apoyo del Estado/GAD/ONG	0,24210	Empoderamiento
Cooperación y conciencia	Organización participa con la comunidad para el cumplimiento de los objetivos	0,33723	Cooperación-CSE
	Organización alcanza los objetivos	0,29185	Cooperación
	Organización ha recibido Asistencia Técnica	0,27264	Cooperación-CSE
	Organización cuenta con un plan de contingencia	0,21786	Conciencia
	Nivel de cumplimiento del plan de contingencia	0,20807	Conciencia
Reciprocidad local	Organización participa en actividades solicitadas por los GAD por los servicios recibidos	0,45103	Reciprocidad-CSE
	Apoya activamente en la elaboración de planes de desarrollo a nivel parroquial, cantonal o provincial	0,43521	Reciprocidad-CSE
	La organización reinvierte en la localidad	0,25331	Reciprocidad-CSE

## 4.2 Capital social por provincias

En el presente apartado se revisa el capital social por provincia en cada uno de los factores considerados: pc1- participación y confianza; pc2- red; pc3- cooperación y conciencia y pc4- reciprocidad local, para lo cual se inicia detallando las estadísticas descriptivas básicas de estos factores.

Conforme se puede evidenciar en la tabla 10, el factor de reciprocidad local es aquel que presenta la menor media; mientras que el factor 1 es aquel que muestra la mayor media de los 4 factores; con respecto a la desviación estándar, esta constituye una medida que permite evidenciar la dispersión de los datos, proporcionando información sobre la media de las distancias de las observaciones con relación a su media, en todos los factores del capital social la desviación estándar es 1, por lo que los índices de capital social no están tan dispersos con relación a su media. En esta tabla también se muestran los valores mínimos y máximos que presenta cada factor del capital social, siendo el factor de participación y confianza aquel que frente a los demás factores tiene el valor mínimo más bajo y el factor de red aquel que tiene el valor máximo más alto.

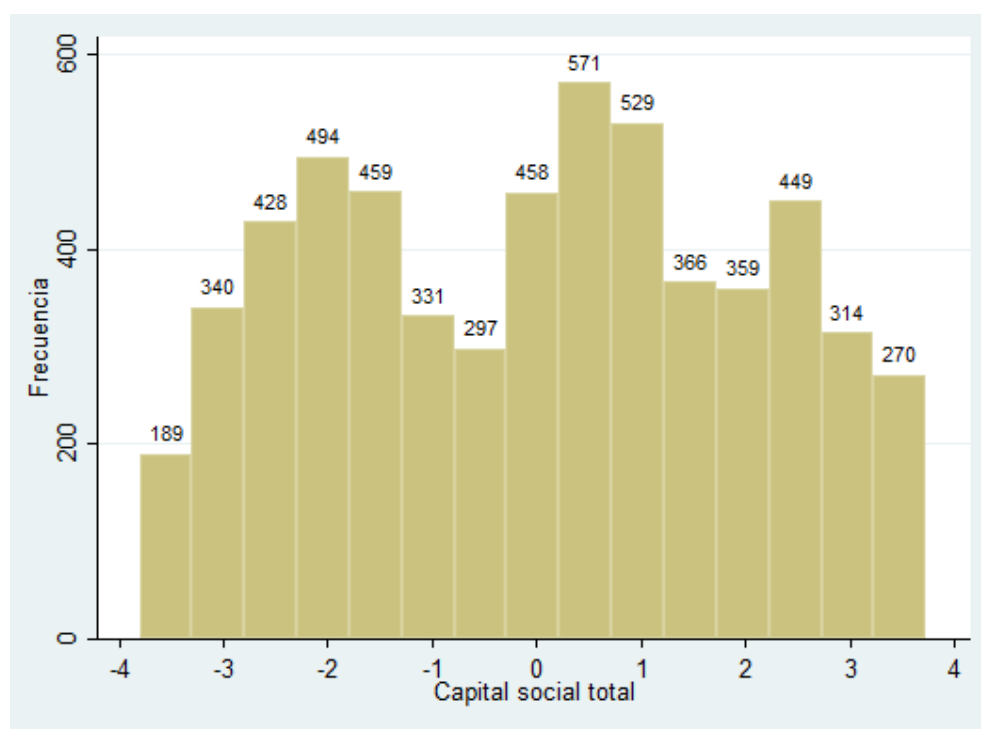


**Tabla 10 Estadísticas básicas factores de capital social**

Variable	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
pc1- Participación y confianza	5,41E-10	1	-1,594743	1,620545
pc2- Red	1,59E-10	1	-1,944908	2,388687
pc3- Cooperación y conciencia	2,05E-11	1	-2,536053	2,292928
pc4- Reciprocidad local	-7,70E-11	1	-2,280217	2,094072
pectotal	3,68E-09	2	-3,802016	3,731934

Con relación a los 4 factores analizados se construye el capital social total, del cual en la tabla No. 10 se presenta el detalle de la media, desviación estándar y sus valores mínimos y máximos. De igual manera en el gráfico 2, se presenta respecto a las 5854 organizaciones, el capital social total considerando los factores de participación y confianza; red; cooperación y conciencia y reciprocidad local; en función de este histograma es posible evidenciar que el 37,34% de las organizaciones agro-productivas presentan un nivel de capital social total entre -1 y 1; el 24,78% de las organizaciones presentan un nivel de capital social menor o igual a -2 y el 23,78% un nivel de capital social mayor a 2.

**Gráfico 2 Histograma de frecuencia capital social**



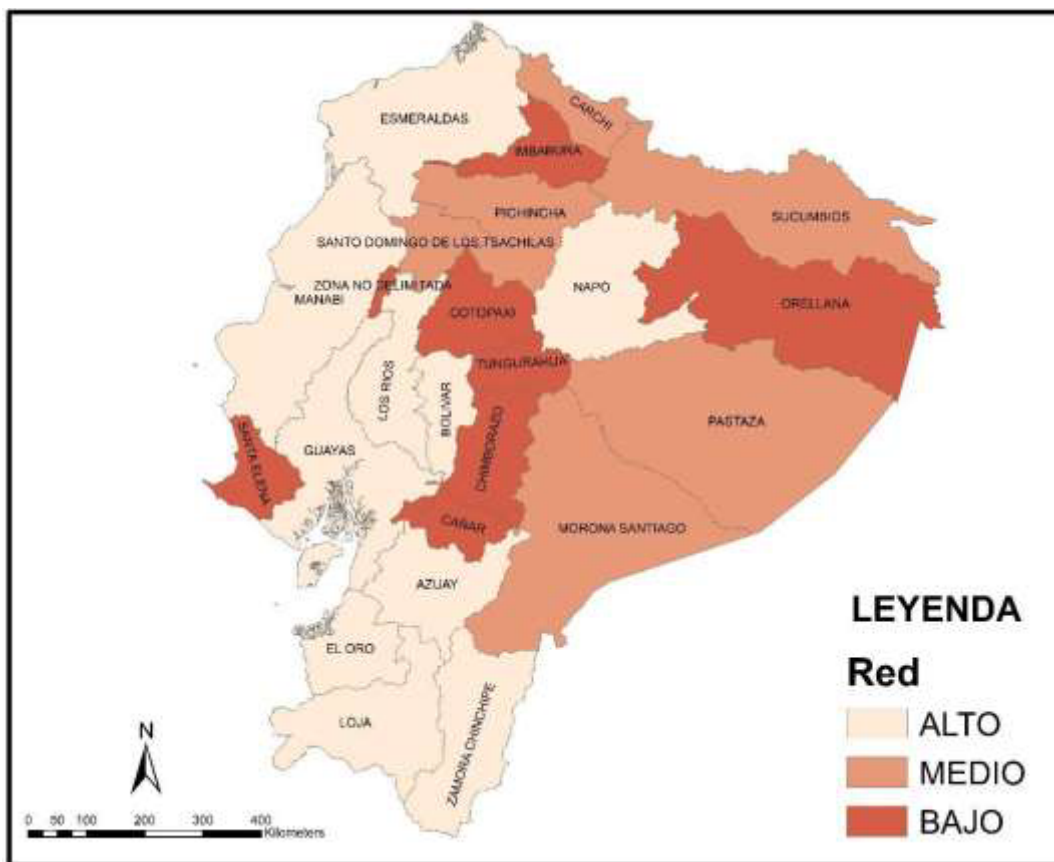
En los siguientes cinco gráficos se presentan los niveles promedio de capital social en cada una de las 4 dimensiones analizadas: participación y confianza; red, cooperación y conciencia y reciprocidad local, por cada provincia.

En el gráfico 3 se evidencia el nivel de capital social promedio en función del puntaje de cada una de las organizaciones agro-productivas conforme el factor de participación y confianza, en el cual se hace referencia a los niveles de capital social relacionados con el grado de intervención de los socios en los diferentes procesos de la organización, así como al nivel de certeza que tienen los socios de que algo suceda o que los miembros actúen conforme los principios establecidos por la organización.

De igual manera se evidencia que la mayoría de las organizaciones agro-productivas, en la sierra del país muestra niveles más altos de capital social en la dimensión de participación y confianza, mientras que en las provincias de la costa y amazonía se presentan niveles más bajos de capital social. En esta dimensión, el 41.66% de las provincias presenta un nivel bajo de capital social, el 29.16% presenta niveles de capital social alto y el mismo porcentaje niveles de capital social medio.



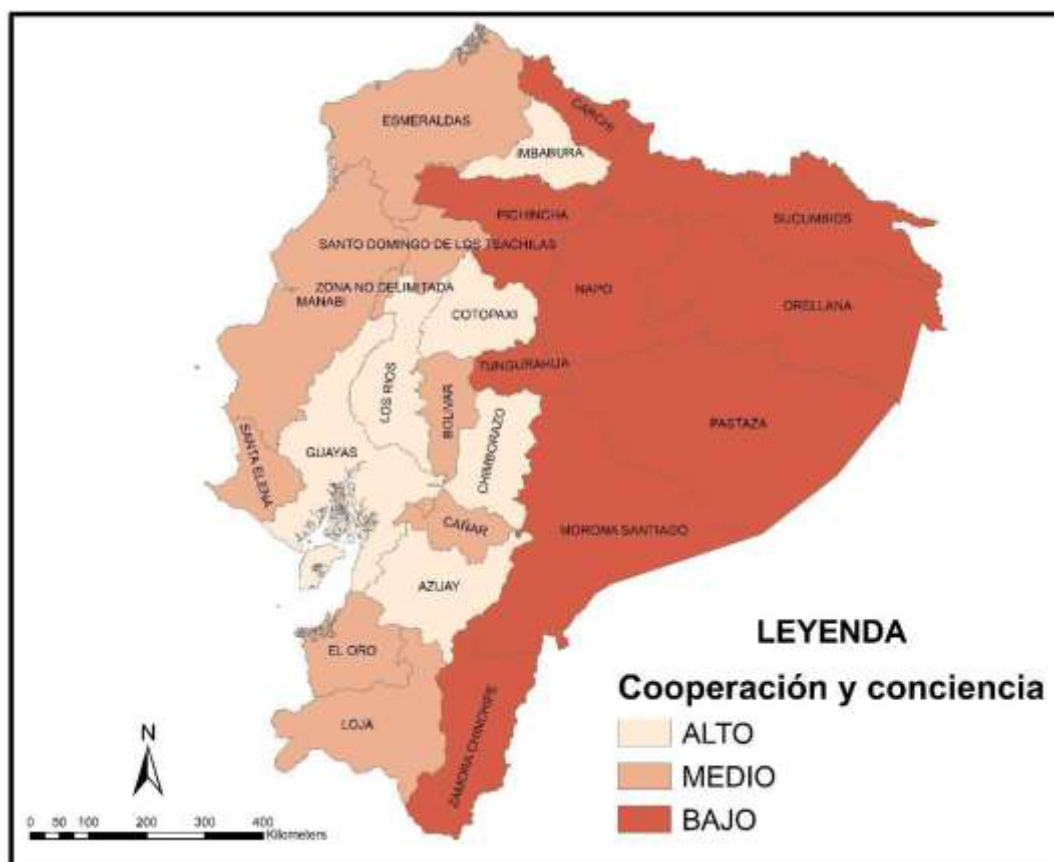
**Gráfico 4 Capital social- Red**



Al igual que en la dimensión de participación y confianza, la mayoría (37.5%) de las organizaciones agro-productivas presenta niveles bajos en el capital social relacionado con la cooperación y conciencia. Por cooperación se entiende el grado de cumplimiento de los objetivos en función de las interacciones colectivas de los miembros de la organización dentro y fuera de la misma, así como de la distribución del trabajo para la consecución de tales fines. Mientras que la conciencia se vincula con el nivel de empoderamiento de un grupo para dimensionar la situación actual y asegurar el nivel de involucramiento de los miembros frente a cualquier evento adverso.

En esta dimensión conforme se puede evidenciar en el gráfico 5, todas las provincias de la amazonía presentan en promedio niveles de capital social bajo, mientras que todas las provincias de la costa a excepción de Guayas presentan en promedio niveles de capital social medio.

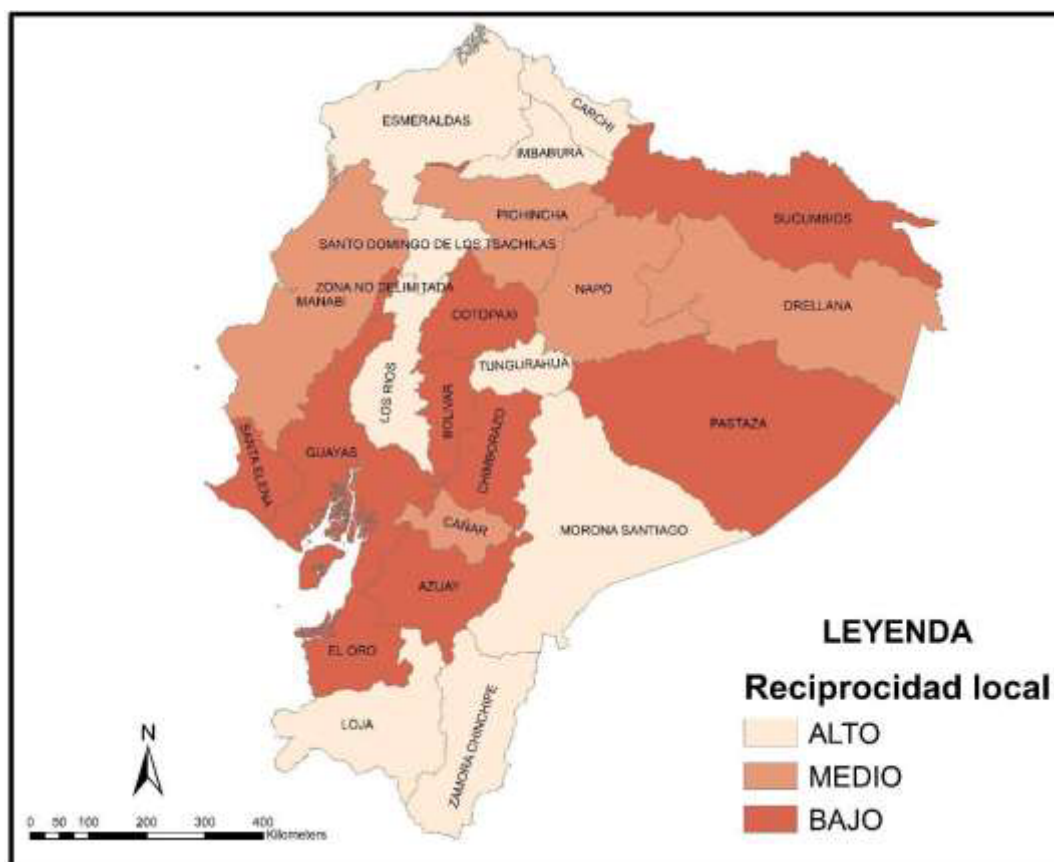
**Gráfico 5 Capital social- Cooperación y conciencia**



En el factor de reciprocidad local, conforme el gráfico 6 se puede evidenciar que la mayoría de provincias en promedio presenta niveles altos de capital social (41.67%) seguido de provincias con niveles bajos (37.5%), por tanto, es muy reducido el número de provincias con niveles medios en esta dimensión (20.83%).

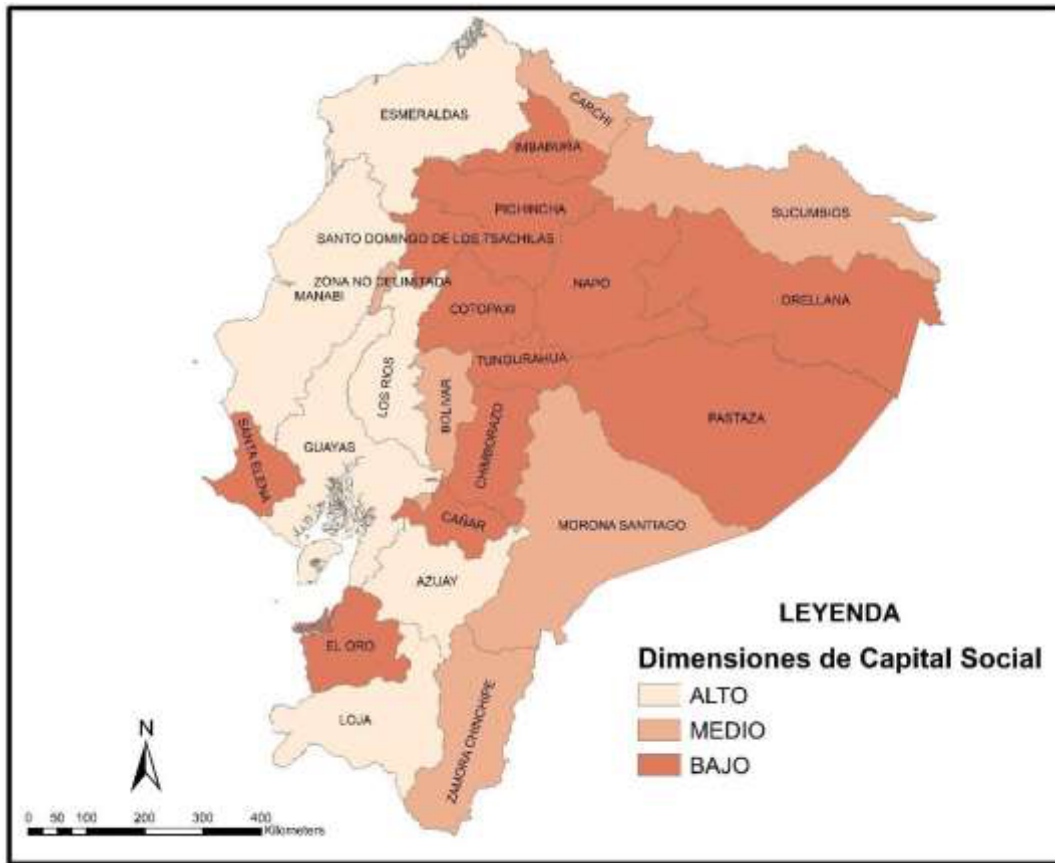
La reciprocidad es entendida desde la expectativa de recibir algo en función de lo que se dio o se puede dar, en este estudio la reciprocidad local se refiere a estas expectativas con la comunidad y gobiernos autónomos descentralizados; sin embargo, en los factores 5 y 6 también se incluyen variables de reciprocidad, pero con un relacionamiento a nivel del estado y ONG.

**Gráfico 6 Capital social- Reciprocidad local**



Finalmente, en el gráfico 7 considerando las dimensiones de: participación y confianza; red; conciencia y cooperación y reciprocidad local; se presenta las provincias con el nivel promedio de capital social, en función de lo cual se evidencia que la mayoría de las provincias en la costa presenta niveles altos de capital social; mientras que en la sierra centro y Amazonía los niveles de capital social son bajos.

**Gráfico 7 Capital social: Participación y confianza; red; cooperación y conciencia y reciprocidad local**



### 4.3 Análisis de Regresión

En este apartado se presentará el resultado de los modelos de regresión, en función de la especificación que fue descrita en el capítulo 2, en este sentido, la variable independiente sería el logaritmo natural del ingreso de la organización, mientras que se utilizaría como variables independientes el/los factores que se obtengan en el análisis de componentes principales; además de incluir variables de control y también incluir dummies por provincia.

Se efectúan los siguientes 3 modelos de regresión:

1. Modelo de Regresión 1 (M1): Variable independiente (logaritmo natural de los ingresos) explicada por los 4 factores obtenidos del análisis de componentes principales respecto al capital social:

$$\ln \text{ingresos} = \beta_0 + \beta_1 f_1 + \beta_2 f_2 + \beta_3 f_7 + +\beta_4 f_4 + \mu$$

2. Modelo de Regresión 2 (M2): Igual al M1, pero depuramos las estimaciones al añadir X, que representa un vector de controles (total de socios; sector- agropecuario; tipo de organización- primer grado y el logaritmo natural del ingreso administrativo, porcentaje de socios vinculados en procesos productivos; tiene maquinaria, tiene vehículo y fuente de financiamiento- banca comunal):

$$\ln \text{ingresos} = \beta_0 + \beta_1 f1 + \beta_2 f2 + \beta_3 f7 + \beta_4 f4 + X' \omega + \mu$$

3. Modelo de Regresión 3 (M3): Igual al M2 más ,  $\delta_p$  por la inclusión de dummies de provincias, este modelo controla por factores geográficos no observables, pero que pueden ser agrupados a nivel provincial, tal como se evidencia en lo gráficos presentados a nivel provincial en la sección anterior:

$$\ln \text{ingresos} = \beta_0 + \beta_1 f1 + \beta_2 f2 + \beta_3 f7 + \beta_4 f4 + X' \omega + \delta_p + \mu$$

En la tabla 11 se presentan los resultados de los tres modelos de regresión detallados anteriormente<sup>4</sup>, conforme se puede evidenciar todas las variables incluidas son estadísticamente significativas:

**Tabla 11 Modelo de regresión factores, variables de control y provincias**

	(1) M 1	(2) M 2	(3) M 3
Factor 1: Participación y confianza	-0,30*** (0,018)	-0,13*** (0,022)	-0,12*** (0,022)
Factor 2: Red	-0,100*** (0,018)	-0,099*** (0,021)	-0,087*** (0,021)
Factor 3: Cooperación y conciencia	-0,13*** (0,019)	-0,061** (0,021)	-0,061** (0,021)
Factor 4: Reciprocidad Local	-0,18*** (0,018)	-0,20*** (0,021)	-0,19*** (0,021)
Sector=Agropecuario		-0,16*** (0,044)	-0,12* (0,050)
Tipo de organización =Primer grado		-0,47* (0,23)	-0,45+ (0,23)
Total_socios		0,00098** (0,00031)	0,00080** (0,00030)
Lningreso_adm_men		0,16***	0,16***

<sup>4</sup> En el Anexo se presentan resultados incluyendo directamente cada una las variables en lugar de los índices.



		(0,019)	(0,020)
Socios_vinculados en procesos productivos		1,97***	1,93***
		(0,12)	(0,12)
Tiene maquinaria		-0,15*	-0,19**
		(0,058)	(0,061)
Tiene vehículo		-0,94***	-0,91***
		(0,24)	(0,24)
Fuente financiamiento =Banco Comunal		-1,17***	-1,22***
		(0,23)	(0,23)
Observaciones	5609	3676	3676

Errores estandar robustos en parentesis+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

#### 4.4 Variables Instrumentales

En la sección anterior se obtuvo coeficientes negativos para algunas de las variables de capital social. Esta relación es contraria a lo esperado, ya que se esperaría una relación positiva entre capital social e ingresos. Sin embargo, como se mencionó en el capítulo anterior, es probable que la causalidad entre los ingresos de las organizaciones agro-productivas y el capital social corra en ambas direcciones, por lo que las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios serían parciales, este lazo de causalidad entre la variable independiente y la variable dependiente del modelo conduce a la endogeneidad. Por lo que para estimar  $\beta$  de una manera insesgada, se estimará el modelo en dos etapas.

El desafío al aplicar la estimación con la variable instrumental para abordar las preocupaciones de endogeneidad es encontrar el instrumento adecuado para el capital social, este instrumento debe estar altamente correlacionado con el capital social, pero no correlacionado con los errores, es decir que la/s variable/s instrumental/es  $z$  afecte indirectamente a los ingresos de las organizaciones, solamente a través del capital social. De la revisión de la literatura se podrá utilizar las variables que no estén asociadas a los factores del análisis de componentes principales utilizados en la regresión, como en (Aker, 2007; Chiarella, 2010; Fernández et al., 2012) o también una variable relacionada a los años de funcionamiento de la organización como en (Aker, 2007).

En este sentido, asumimos que los cuatro factores que hemos desarrollado mediante el análisis de componentes principales, los cuales son utilizados en el modelo de regresión, reflejan el capital social en su conjunto. Por lo tanto, las variables que no entraron en el análisis de componentes principales, debido a su bajo nivel de correlación, resultante de la prueba de esfericidad de Bartlett y KMO al inicio del capítulo 3, a pesar de guardar correlación con el capital social, no influyen

directamente en el nivel de ingresos de las empresas, sino solo a través del capital social, en otras palabras, solo a través de los 4 factores usados, cumpliéndose con el principio de *exogeneidad*.

En este sentido, se efectuará el modelo de regresión con mínimos cuadrados en 2 etapas (2SLS), en la primera etapa regresamos capital social en los instrumentos  $Z$  y las demás variables explicativas que usaríamos en el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

$$CS = \alpha_0 + Z'\alpha + X'\phi + \epsilon$$

Los instrumentos ( $Z$ ) utilizados son años de funcionamiento de la organización y las variables que no se incluyeron en los factores. Será analizada la *relevancia* (es decir que los instrumentos  $Z$  estén correlacionados con la variable de interés: capital social). La relevancia del instrumento  $cov(Z, X1) \neq 0$ , se puede verificar si se obtiene un coeficiente  $\alpha$  significativo, además del nivel de significancia de los instrumentos en conjunta mediante la prueba F.

#### 4.4.1 Primera Etapa

Antes de efectuar la primera etapa, se evaluó para cada factor la significancia de los instrumentos a utilizar, considerando como candidatos a instrumentos aquellas variables que de acuerdo con los estudios empíricos revisados estaban relacionadas con el capital social pero que no fueron incluidas en el análisis de componentes principales. En función del análisis realizado los instrumentos utilizados fueron:

9.  $tspc\_1$ : Todos los socios pueden participar de los programas de capacitación promovida por la organización.
10.  $tspd\_1$ : Todos los socios tienen la misma oportunidad de formar parte de la directiva
11.  $siac\_1$ : Los socios se involucran activamente con la comunidad
12.  $ogpd\_1$ : La organización ha generado propuestas de desarrollo para la comunidad
13.  $dita\_1$ : Las decisiones que son importantes para la organización son tomadas por la asamblea
14.  $anios\_func$ : Años de funcionamiento
15.  $socnp\_1$ : En las actividades de la organización participan productores/productoras que no son miembros de la organización
16.  $sppv\_1$ : Más del 50% de socios ponen en práctica los valores de la organización.

En este apartado se presentan los resultados de la primera etapa, respecto a los siguientes modelos:

- M1: Factor 1, con todos los instrumentos y las variables de control;
- M2: Factor 2, con todos los instrumentos y las variables de control;
- M3: Factor 3, con todos los instrumentos y las variables de control;
- M4: Factor 4, con todos los instrumentos y las variables de control.

**Tabla 12 Primera etapa**

	(M1) pc1	(M2) pc2	(M3) pc3	(M4) pc4
tspc_1	0,27*** (0,016)	-0,13*** (0,018)	-0,029 <sup>+</sup> (0,017)	-0,05* (0,020)
tspd_1	1,38*** (0,016)	-0,72*** (0,018)	-0,33*** (0,017)	0,11*** (0,020)
siac_1	0,04** (0,014)	0,29*** (0,016)	0,60*** (0,014)	-1,15*** (0,017)
ogpd_1	0,07*** (0,011)	0,26*** (0,012)	0,88*** (0,011)	1,53*** (0,014)
dita_1	0,45*** (0,011)	1,62*** (0,012)	-1,08*** (0,011)	0,21*** (0,013)
anios_func	-0,00061* (0,0002)	-0,00067* (0,0003)	-0,0015*** (0,0003)	-0,0018*** (0,0003)
socnpo_1	0,05*** (0,011)	,022 <sup>+</sup> (0,012)	-0,012 (0,011)	0,0250 <sup>+</sup> (0,013)
sppv_1	0,14*** (0,015)	-0,04* (0,016)	-0,037* (0,015)	0,0061 (0,018)
Sector=Agropecuario	0,42*** (0,017)	0,55*** (0,018)	0,76*** (0,017)	-0,31*** (0,020)
Tipo de Organización=Primer Grado	-0,43*** (0,030)	-0,06 <sup>+</sup> (0,033)	0,08** (0,030)	-0,09* (0,036)
Lningreso_adm_men	-0,0055 (0,004)	-0,0039 (0,004)	-0,0001 (0,004)	-0,02*** (0,005)
Tmaq_1	0,02* (0,012)	0,012 (0,014)	0,025* (0,012)	0,039** (0,015)
Tveh_1	0,07 <sup>+</sup> (0,037)	-0,065 (0,041)	0,051 (0,038)	0,12** (0,045)
Constant	-0,91*** (0,048)	-0,468*** (0,052)	-0,47*** (0,049)	-0,26*** (0,058)
F	3112,35	2869,56	2237,26	2504,43
Observations	3676	3676	3676	3676

Errores estandar robustos

<sup>+</sup>  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Conforme se observa en la tabla 12 en su mayoría las variables instrumentales son significativas a nivel individual. Adicionalmente, siguiendo a Staiger and Stock (1997) y Stock and Yogo

(2005), la prueba F de coeficientes de los instrumentos necesita ser estadísticamente significativa y mayor a la regla (rule-of-thumb) de 16, para demostrar que los instrumentos son relevantes y válidos. Para nuestro caso, podemos observar al final de la tabla, el valor del estadístico F sobrepasa en todos los casos este valor indicado.

Entre los factores que inciden en el fortalecimiento del capital social, está la cantidad de años que lleva una organización en funcionamiento, así como el hecho de que todos los socios puedan participar de las actividades de la organización; formar parte de la directiva; participar con la comunidad.

Se realizó la prueba de Hausman para determinar si el modelo tenía o no problemas de endogeneidad, el cual consiste en comparar los betas del modelo de MCO frente el modelo de variables instrumentales, la hipótesis nula de esta prueba es que no existen diferencias entre los dos betas (no hay problemas de endogeneidad), mientras que la hipótesis alternativa es que sí existen diferencias entre los betas de los modelos, es decir que existe un problema de endogeneidad.

En la tabla 13 se puede evidenciar que la probabilidad es menor al 0.05; en este sentido se rechaza la hipótesis nula, que indica que los betas del modelo de MCO son iguales a los betas del modelo con variables instrumentales, es decir existe un problema de endogeneidad.

**Tabla 13 Prueba de Hausman**

Factor	Sin Endogeneidad	Con endogeneidad	Diferencia	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E
pc1	0,129	-0,175	0,304	0,021
pc2	0,033	-0,144	0,178	0,020
pc3	0,210	-0,115	0,325	0,031
pc4	-0,198	-0,186	-0,011	0,015
Sector=Agropecuario	-0,686	0,165	-0,851	0,081
Tipo de Organización=Primer Grado	2,246	1,985	0,260	0,027
Lningreso_adm_men	0,173	0,173	-0,001	0,009
Tmaq_1	-0,167	-0,145	-0,145	0,009
Tveh_1	-1,148	-1,112	-0,035	0,029

b = consistent under Ho and Ha; obtained from ivregress  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from regress  
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic  

$$\text{chi2}(8) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 318,85$$
 Prob>chi2 = 0.000

#### 4.4.2 Regresión con variable Instrumental

En la tabla 14 se presentan los resultados de la regresión con variables instrumentales, respecto al siguiente modelo:

- M1: Factores (1, 2, 3 y 4) con todos los instrumentos y las variables de control.

En función de este modelo, se puede evidenciar que siempre que se mantengan constantes las demás variables, si el factor 1 “participación y confianza”; aumenta en 1, en promedio el logaritmo natural del ingreso de las organizaciones agro-productivas aumentará en 12,9%; mientras que si el factor 2 “red”; 3 “cooperación y conciencia” o 4 “reciprocidad local” aumentan en 1, en promedio el logaritmo natural del ingreso de las organizaciones agro-productivas aumentará en 3,4%; 21% y disminuirá en 19,8% respectivamente. El último factor presenta una relación inversa con el logaritmo natural de las organizaciones agro-productivas, lo cual se podría explicar por ser el factor que menos explica la varianza, de igual manera, porque la dimensión de reciprocidad también se evidencia en los factores 5 y 6, lo que nos indica que esta dimensión no ha sido representada con suficiencia en nuestro modelo. Posiblemente, las preguntas levantadas en la base de datos necesitan ser revisadas para definir mejor este componente. Sin duda, se requiere un mayor estudio en esta dimensión particular, quedando por afuera del alcance de esta tesis, pero podría ser un tema para una siguiente investigación.

En lo que respecta a las variables de control, las organizaciones del sector agropecuario, en promedio presentan ingresos menores 68,7% en comparación a las organizaciones agro-productivas; la organizaciones de primer grado, en promedio presentan ingresos mayores en un 224% al de las demás organizaciones agro-productivas el ingreso administrativo también presenta una correlación positiva; mientras que la organización que tiene maquinaria y vehículo en promedio muestran ingresos menores.

En función de los resultados expuestos, la relación entre el ingreso de las organizaciones agro-productivas y el capital social en sus dimensiones de participación y confianza, red y cooperación y conciencia es positiva conforme lo esperado por la revisión de literatura. El capital social que se identificó en la presente investigación es interno para las dos primeras dimensiones (participación y confianza y red) e interno y externo para las dimensiones de cooperación y conciencia y reciprocidad local.

Según los coeficientes del modelo de regresión el factor de cooperación y conciencia sería el que mayor cambio medio represente en el nivel de ingresos de las organizaciones manteniendo constantes los demás factores; por el contrario, el incremento de una unidad del factor red sería el que menor cambio medio represente en el logaritmo natural del ingreso.

En función de los valores p, se puede evidenciar que todos los factores y variables de control son estadísticamente significativos en el modelo, es decir que los cambios en estas variables están relacionados con cambios en el logaritmo natural del ingreso de las organizaciones agro-productivas.

**Tabla 14 Modelos de regresión<sup>5</sup>**

	(M1)
Factor 1: Participación y confianza	0,129*** (0,036)
Factor 2: Red	0,034*** (0,033)
Factor 3: Cooperación y conciencia	0,210*** (0,047)
Factor 4: Reciprocidad local	-0,198*** (0,028)
Sector=Agropecuario	-0,687*** (0,125)
Tipo de Organización=Primer Grado	2,246*** (0,117)
Lningreso_adm_men	0,173*** (0,016)
Tmaq_1	-0,167** (0,051)
Tveh_1	-1,148*** (0,154)
Constant	7,16*** (0,189)
F	84,31
Observations	3676

Errores estándar en paréntesis

OLS R y IV R contienen errores estándar robustos

\*  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

<sup>5</sup> En el Anexo 8 se presentan los resultados sin incluir como instrumento a la variable “Años de funcionamiento”, conforme se puede evidenciar en la tabla No. 13 los resultados son robustos con la inclusión de la variable.

## Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones

En este apartado se detallan las conclusiones y recomendaciones en función del trabajo realizado:

### 5.1 Conclusiones

- Las dimensiones del capital social con respecto al análisis de componentes principales, en las organizaciones agro-productivas que constan en el ROA, son: participación y confianza; red; cooperación y conciencia y reciprocidad local; a partir de estas dimensiones se puede caracterizar al capital social de las organizaciones en capital social interno (entre miembros de la organización) y externo (con otros actores/ comunidad/ ONG/Estado). En la mayoría de estudios revisados se abordan las dimensiones de participación y confianza; sin embargo, en el presente estudio en función de la información del DSO se evidencian dimensiones que están relacionados con los principios de la ESS;
- La relación entre las dimensiones de capital social (participación y confianza; red; cooperación y conciencia) y el ingreso de las organizaciones agro-productivas es positiva conforme a lo esperado. En este sentido, se ratificaría lo descrito en la literatura y estudios previos revisados con respecto a la habilidad de los actores sociales en asegurar beneficios colectivos en virtud de la participación en redes u otras estructuras sociales;
- En el caso de la dimensión “reciprocidad local” la relación es inversa; sin embargo, este resultado podría estar relacionado con que este componente no abarca de manera suficiente la dimensión en cuestión y es uno de los factores que menos aporta en la varianza explicada acumulada, por lo tanto, no llegan a caracterizar esta dimensión en la población de estudio;
- Entre los factores que inciden en el fortalecimiento del capital social, está la cantidad de años que lleva una organización en funcionamiento, así como el hecho de que todos los socios puedan participar de las actividades de la organización; formar parte de la directiva; y participar con la comunidad.

### 5.2 Recomendaciones

- En función de los resultados del presente estudio, se recomienda incluir acciones para el fortalecimiento del capital social en las organizaciones agro-productivas, focalizando las

intervenciones que el ente rector de la política agropecuaria realiza, priorizando determinados sectores y grupos de organizaciones;

- Se podría utilizar el índice de capital social para efectuar estudios posteriores de caracterización del territorio, sobre todo en las dimensiones de participación y confianza, red y cooperación y conciencia, con las diferentes variables económicas, sociales y ambientales que el ente rector de la política agropecuaria dispone, a efectos de aportar en los modelos de ventajas competitivas y comparativas territoriales;
- El presente estudio se circunscribe al análisis de las dimensiones de capital social de manera cuantitativa, en función de lo cual se ha ratificado la relación que la literatura señala con diversas variables sociales, económicas, ambientales, etc; sin embargo, a partir de la información relevada se podrían generar estudios de caso, con un corte cualitativo o mixto que permitan profundizar en la explicación del capital social, y la perspectiva de los miembros de las diferentes organizaciones;
- Es necesario mayor profundización en el estudio de la reciprocidad mediante la construcción de un instrumento que pueda caracterizar mejor a esta dimensión. El presente estudio da un primer acercamiento de la reciprocidad en relación con las variables levantadas por el MAG; sin embargo, en el análisis de componentes principales, todas estas variables aportan muy poco a la varianza.

### **5.3 Implicaciones del estudio**

- El presente estudio a partir de la literatura revisada, contribuye con el análisis del capital social en las organizaciones agro-productivas del país, identificando dimensiones del capital social que se relacionan con los principios de la ESS (participación, confianza, cooperación y reciprocidad), los cuales han podido ser evaluados de manera cuantitativa e incorporados en un índice de capital social; siendo importante señalar que este concepto ha sido abordado principalmente en el país, desde el análisis cualitativo;
- De igual manera se pudo evidenciar lo descrito en los estudios citados, es decir que, mayores niveles de capital social están relacionados con aspectos beneficiosos en diferentes ámbitos, en el presente estudio se relacionó el capital social con el aspecto económico, específicamente con el ingreso de las organizaciones agro-productivas estudiadas; a partir de estos resultados, se pretende evidenciar la importancia no sólo social



sino también económica de potenciar el lado solidario de la EP, de impulsar los principios de participación, cooperación, confianza, reciprocidad en las organizaciones y comunidades, teniendo como base que estos comportamientos se fortalecen en sociedades más solidarias, menos individualistas;

- Finalmente, estos resultados pueden ser utilizados para identificar territorios con potencialidades de capital social, con el objetivo de ampliar redes y espacios de cooperación; generar y compartir conocimiento; replicar buenas prácticas y afianzar los beneficios derivados del capital social.

## Anexos

### Anexo 1 Extracción de factores

Factor análisis/correlación	Nro. Observaciones:	5.854
Método: análisis de componentes principales	Factores Retenidos:	7
Rotación: No rotado	Número de params:	147

Factor	Valor Propio	Diferencia	Proporción	Acumulativa
Factor 1	6,47639	2,62836	0,2698	0,2698
Factor 2	3,84803	1,08197	0,1603	0,4302
Factor 3	2,76606	0,83564	0,1153	0,5454
Factor 4	1,93042	0,59168	0,0804	0,6259
Factor 5	1,33875	0,23025	0,0558	0,6817
Factor 6	1,10849	0,05521	0,0462	0,7278
Factor 7	1,05329	0,21222	0,0439	0,7717
Factor 8	0,84107	0,12664	0,035	0,8068
Factor 9	0,71443	0,05007	0,0298	0,8365
Factor 10	0,66436	0,07809	0,0277	0,8642
Factor 11	0,58627	0,08947	0,0244	0,8886
Factor 12	0,4968	0,10926	0,0207	0,9093
Factor 13	0,38754	0,04198	0,0161	0,9255
Factor 14	0,34555	0,033	0,0144	0,9399
Factor 15	0,31255	0,10289	0,013	0,9529
Factor 16	0,20967	0,03372	0,0087	0,9617
Factor 17	0,17595	0,01346	0,0073	0,969
Factor 18	0,16248	0,02265	0,0068	0,9758
Factor 19	0,13983	0,00892	0,0058	0,9816
Factor 20	0,13091	0,0011	0,0055	0,987
Factor 21	0,12981	0,05567	0,0054	0,9924
Factor 22	0,07414	0,02033	0,0031	0,9955
Factor 23	0,05381	0,00039	0,0022	0,9978
Factor 24	0,05342		0,0022	1

LR test: independent vs. saturated:  $\chi^2(276) = 1,1e+05$  Prob> $\chi^2 = 0,0000$

## Anexo 2 Cargas factoriales patrón de matriz y varianzas únicas

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Unicidad
NCPlanContig	0,3773	0,5993	0,2683	-0,113	-0,1105	-0,254	-0,0997	0,3271
Compart_Prop	0,1232	0,1682	0,0406	0,1376	0,1657	-0,3687	0,7765	0,1695
PartInsEst	0,0206	0,0004	0,1304	-0,1257	0,6258	0,5444	0,2163	0,232
PartONG	0,0606	0,0528	0,0627	0,0661	0,5196	-0,5501	-0,2838	0,3321
PartGAD	0,0943	0,1741	0,4948	0,7212	-0,03	0,1831	-0,1616	0,1353
PartComun	0,2596	0,3195	0,548	-0,5508	-0,0935	0,0441	0,0001	0,2162
PartPDes	0,1618	0,2218	0,5861	0,6426	-0,0504	0,1869	-0,1105	0,1185
MecAlterna	0,8741	-0,297	-0,0877	0,0019	-0,0343	0,0656	-0,074	0,1291
CapactSocio	0,7184	-0,2223	-0,0455	-0,0252	-0,031	0,0479	-0,0416	0,4268
RendCtas	0,7329	-0,2578	-0,0639	0,0707	0,0423	-0,1002	0,094	0,3666
SPCSocio	0,8532	-0,266	-0,0703	0,0005	0,0092	0,0222	0,0063	0,1957
AlcObj	0,4188	0,3478	0,6305	-0,2403	-0,1304	-0,0967	-0,0581	0,2187
CoopExog	0,0438	0,0272	0,0823	0,0148	0,7306	-0,13	-0,2828	0,3596
ReinvLocal	0,1635	0,1745	0,3911	0,5026	0,0643	-0,0102	0,3087	0,4377
HaRecAT	0,223	0,264	0,5167	-0,5365	0,1807	0,2895	0,1332	0,1915
EstratDes	0,2972	0,7847	-0,4488	0,1005	0,0798	0,0577	0,0221	0,0742
Autosuf	0,3107	0,6798	-0,4567	0,0323	-0,0571	0,0454	0,0813	0,2198
PlanContg	0,4391	0,6663	0,2778	-0,1146	-0,1154	-0,2121	-0,0779	0,2086
M50Razon	0,2587	0,7681	-0,4775	0,0831	0,0538	0,1111	0,0032	0,0929
M50CDirect	0,7706	-0,2324	-0,0523	0,0578	0,0622	-0,0841	0,1422	0,3149
M50Democ	0,877	-0,2813	-0,0741	-0,0004	-0,0244	0,0558	-0,0633	0,1386
M50EquiG	0,2474	0,6347	-0,4525	0,0519	0,0559	0,1888	-0,1464	0,2683
M50SugDud	0,8902	-0,2621	-0,0804	0,0054	-0,0149	0,0512	-0,0584	0,1261
M50PartCta	0,8672	-0,2513	-0,071	0,0276	0,0014	0,0083	0,0004	0,1789

### Anexo 3 Rotación Ortogonal

Factor análisis/correlación	Nro. Observaciones:	5.854
Método: ACP	Factores Retenidos:	7
Rotación: Ortogonal	Número de params:	147

Factor	Valor Propio	Diferencia	Proporción Acumulativa	
Factor 1	6,06428	2,42953	0,2527	0,2527
Factor 2	3,63476	0,68154	0,1514	0,4041
Factor 3	2,95321	0,72847	0,1231	0,5272
Factor 4	2,22474	0,97739	0,0927	0,6199
Factor 5	1,24735	0,00323	0,052	0,6718
Factor 6	1,24412	0,09114	0,0518	0,7237
Factor 7	1,15298	.	0,048	0,7717

LR test: independent vs. saturated:  $\chi^2(276) = 1,1e+05$  Prob> $\chi^2 = 0,0000$

#### Matriz de factores rotados

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
Factor 1	0,9221	0,2456	0,2704	0,0998	-0,0084	0,0368	0,0707
Factor 2	-0,3679	0,794	0,4338	0,1841	-0,0364	0,0476	0,0929
Factor 3	-0,1105	-0,5305	0,6415	0,5253	0,1023	0,06	0,0697
Factor 4	0,0325	0,1035	-0,5529	0,79	-0,1654	0,0593	0,1658
Factor 5	-0,0057	0,0423	-0,1221	-0,0395	0,6541	0,7296	0,147
Factor 6	0,0282	0,1201	-0,0752	0,2031	0,6856	-0,5378	-0,4226
Factor 7	-0,0184	-0,0308	-0,0303	-0,1153	0,2509	-0,4096	0,8682

### Anexo 4 Pronosticar puntuaciones factoriales

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7
NCPlanContig	-0,02045	0,05234	0,20807	0,00678	-0,22138	0,1137	0,01821
Compart_Prop	-0,0215	-0,01847	-0,0183	-0,08348	0,02585	-0,02486	0,81712
PartInsEst	0,00298	0,04157	-0,03309	0,0313	0,70953	-0,00813	0,03214
PartONG	-0,00903	-0,03018	0,00217	-0,04264	-0,15787	0,66483	0,04206
PartGAD	-0,00324	0,00688	-0,07331	0,45103	0,01485	-0,00675	-0,12669
PartComun	-0,02323	-0,05705	0,33723	-0,09122	0,04574	-0,07199	-0,04998
PartPDes	-0,00388	-0,00419	-0,02126	0,43521	0,02891	-0,03908	-0,09077
MecAlterna	0,15948	-0,00302	-0,01705	0,00451	0,00446	-0,02232	-0,0895
CapactSocio	0,12701	-0,00582	0,00238	-0,00428	0,00622	-0,02441	-0,05684
RendCtas	0,12838	-0,02164	-0,033	-0,01414	-0,02589	0,03689	0,12658
SPCSocio	0,15014	-0,00652	-0,01334	-0,00959	0,01846	-0,00816	-0,0011
AlcObj	-0,00374	-0,05907	0,29185	0,03697	-0,0973	0,01143	-0,01711
CoopExog	-0,00085	0,00958	-0,02997	0,00926	0,21069	0,57403	-0,09887
ReinvLocal	-0,00649	-0,01398	-0,04081	0,25331	0,06815	-0,05304	0,32438
HaRecAT	-0,01889	-0,03176	0,27264	-0,07226	0,36135	-0,09456	-0,00501
EstratDes	-0,01235	0,27277	-0,04383	0,0038	0,04697	0,0116	0,0245
Autosuf	-0,002	0,2421	-0,02575	-0,03512	-0,00695	-0,08351	0,05448
PlanContg	-0,01774	0,07034	0,21786	0,01756	-0,1929	0,08355	0,02197
M50Razon	-0,0136	0,27799	-0,0497	0,00247	0,06343	-0,02268	-0,01733
M50CDirect	0,13011	-0,01692	-0,02677	-0,0183	0,00656	0,02152	0,16259
M50Democ	0,15733	-0,00347	-0,01193	0,0037	0,00633	-0,01587	-0,07519
M50EquiG	0,0006	0,25642	-0,05163	0,01844	0,08173	-0,00319	-0,17544
M50SugDud	0,15748	0,00217	-0,01302	0,00434	0,00834	-0,00999	-0,06746
M50PartCta	0,15099	-0,00293	-0,01719	0,00059	0,00221	-0,00229	0,0013

### **Anexo 5 Descripción de componentes 5 al 7**

Los componentes 5 y 6 también muestran variables que se relacionan con la dimensión de reciprocidad, pero hacia instituciones del estado y ONG respectivamente y en el componente 7, se evidencia la dimensión de reciprocidad, pero al interior de la organización.

Respecto a los diferentes niveles de reciprocidad de los componentes 4, 5, 6 y 7; la participación de algunas organizaciones con el estado, GAD o con ONG llega a ser en algunas instancias exclusiva. Los recursos limitados del estado impiden que las intervenciones de capacitación o Asistencia Técnica, se puedan ejecutar con igual intensidad en todas las organizaciones y territorios; lo propio suele suceder con la participación de ONG que suelen concentrarse en la intervención de áreas puntuales y que responden a los objetivos de los programas o proyectos en ejecución; en el caso de la reciprocidad local, la relación está marcada principalmente por la cercanía en territorios y la posibilidad de ejecutar diferentes actividades que fomentan la reciprocidad en las comunidades.

### Anexo 6 Componentes 5-7, variables, dimensiones y pesos

Componente	VARIABLES	Peso	Dimensión
Reciprocidad - Estado	Organización participa en actividades solicitadas por instituciones del estado por los servicios recibidos	0,70953	Reciprocidad- CSE
Reciprocidad- ONG	Organización participa en actividades solicitadas por ONG por los servicios recibidos	0,66483	Reciprocidad- CSE
	La organización ha establecido una relación exógena de cooperación	0,57403	Cooperación- CSE
Reciprocidad interna	Los miembros de la organización comparten sus propiedades	0,81712	Reciprocidad- CSI

## Anexo 7 Análisis de regresión- variables de componentes

En las siguientes tablas se presentan los resultados incluyendo directamente a las variables asociadas a los tres primeros componentes como variables independientes.

**VARIABLES COMPONENTE 1:** las variables que tienen una relación directa con el logaritmo natural de ingreso son: Mecanismos de Alternabilidad y Democracia interna en la Organización. Todas las variables son estadísticamente significativas a excepción de: Se puede confiar en los socios y La organización capacita a sus socios

### Modelo de regresión, variables Componente 1, variables de control y provincias

	(1) M 1	(2) M 2	(3) M 3
Mecanismos de Alternabilidad	1,08***	0,39**	0,35*
	(0,13)	(0,14)	(0,14)
Socios pueden exponer sugerencias/dudas de gestión	-0,28*	-0,23	-0,22
	(0,13)	(0,15)	(0,15)
Democracia interna en la Organización	0,25*	0,065	0,072
	(0,13)	(0,13)	(0,13)
Socios consideran que su participación es tomada en cuenta	-0,65***	0,18	0,18
	(0,091)	(0,12)	(0,12)
Se puede confiar en los socios	-0,11	0,053	0,087
	(0,078)	(0,089)	(0,089)
Existe un proceso de rendición de cuentas	-0,15 <sup>+</sup>	-0,41***	-0,42***
	(0,076)	(0,081)	(0,081)
Socios confían en la directiva	-0,85***	-0,78***	-0,77***
	(0,074)	(0,082)	(0,083)
La organización capacita a sus socios	-0,0054	0,48***	0,48***
	(0,050)	(0,064)	(0,063)
Sector=Agropecuario		-0,15***	-0,11*
		(0,043)	(0,048)
Tipo de organización =Primer grado		-0,49*	-0,48*
		(0,22)	(0,22)
Total_socios		0,00096**	0,00076*
		(0,00031)	(0,00030)
Ln ingreso_adm_men		0,15***	0,15***
		(0,018)	(0,019)
Socios_vinculados en procesos productivos		2,26***	2,21***



		(0,14)	(0,14)
Tiene maquinaria		-0,15**	-0,19**
		(0,057)	(0,060)
Tiene vehículo		-0,91***	-0,87***
		(0,24)	(0,23)
Fuente financiamiento =Banco Comunal		-1,24***	-1,27***
		(0,19)	(0,19)
Observations	5609	3676	3676

Standard errors in parentheses  
 Errores standar robustos  
<sup>+</sup>  $p < 0.10$ , <sup>\*</sup>  $p < 0.05$ , <sup>\*\*</sup>  $p < 0.01$ , <sup>\*\*\*</sup>  $p < 0.001$

**Variables componente 2:** las variables que tienen una relación directa con el logaritmo natural de ingreso son: Más del 50% de los socios entienden y comparten la razón de ser de la organización y Más del 50% de los socios considera que existe equidad de género y generacional. Todas las variables son estadísticamente significativas a excepción de la variable: Más del 50% de los socios considera que existe equidad de género y generacional.

### Modelo de regresión, variables Componente 2, variables de control y provincias

	(1) M 1	(2) M 2	(3) M 3
Socios entienden y comparten la razón de ser de la organización	1,00***	0,53**	0,61***
	(0,12)	(0,17)	(0,17)
La organización ha definido una estrategia para alcanzar el bienestar de sus socios.	-0,76***	-0,66***	-0,65***
	(0,12)	(0,17)	(0,17)
Organización es autosuficiente	-0,54***	-0,15*	-0,13 <sup>+</sup>
	(0,063)	(0,071)	(0,071)
Socios consideran que existe equidad de género e intergeneracional	0,079	0,12	0,033
	(0,062)	(0,073)	(0,075)
Sector=Agropecuario		-0,18***	-0,14**
		(0,045)	(0,050)
Tipo de organizacion= Primer grado		-0,41 <sup>+</sup>	-0,39 <sup>+</sup>
		(0,23)	(0,23)
Total_socios		0,0010**	0,00083*
		(0,00033)	(0,00032)
Lningreso_adm_men		0,16***	0,17***
		(0,019)	(0,020)
%participación socios procesos organizativos		2,08***	2,02***

		(0,12)	(0,12)
Tiene maquinaria		-0,18**	-0,22***
		(0,059)	(0,062)
Tiene vehículo		-0,96***	-0,94***
		(0,24)	(0,24)
Fuente financiamiento = Banco Comunal		-1,16***	-1,20***
		(0,25)	(0,25)
Observations	5609	3676	3676

Standard errors in parentheses  
 Errores standar robustos  
 +  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Variabes componente 3:** las variables que tienen una relación directa con el logaritmo natural de ingreso son: Organización participa con la comunidad para el cumplimiento de los objetivos y Nivel de Cumplimiento de los planes de contingencia. Todas las variables son estadísticamente significativas a excepción de la variable: Nivel de Cumplimiento de los planes de contingencia

### Modelo de regresión, variables Componente 3, variables de control y provincias

	(1) M 1	(2) M 2	(3) M 3
Organización participa con la comunidad para el cumplimiento de los objetivos	0,63***	0,56***	0,54***
	(0,066)	(0,074)	(0,074)
Organización alcanza los objetivos	-0,40***	-0,15*	-0,14+
	(0,067)	(0,074)	(0,074)
Organización ha recibido Asistencia Técnica	-0,35***	-0,27***	-0,26***
	(0,057)	(0,065)	(0,065)
Organización cuenta con un plan de contingencia	-0,47***	-0,34***	-0,34***
	(0,079)	(0,089)	(0,089)
Nivel de cumplimiento de los planes de contingencia	0,029	0,0029	0,015
	(0,030)	(0,034)	(0,034)
Total_socios		0,0010**	0,00081**
		(0,00031)	(0,00030)
Lningreso_adm_men		0,16***	0,17***
		(0,019)	(0,020)
%participación socios procesos organizativos		2,09***	2,03***
		(0,11)	(0,11)
Tiene maquinaria		-0,17**	-0,22***
		(0,059)	(0,062)
Tiene vehículo		-0,98***	-0,97***

Fuente financiamiento= Banco Comunal		(0,24) -1,32***	(0,24) -1,35***
Observations	5609	(0,22) 3676	(0,22) 3676

Standard errors in parentheses  
Errores standar robustos  
+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

**Variabes componente 4:** las variables que tienen una relación directa con el logaritmo natural de ingreso son: Organización participa con GAD y la Organización participa activamente en el desarrollo de los planes de desarrollo. En el primer modelo, todas las variables son estadísticamente significativas; mientras que en los modelos 2 y 3 la variable participa con GAD no es estadísticamente significativa.

#### Modelo de regresión, variables Componente 4, variables de control y provincias

	(1) M 1	(2) M 2	(3) M 3
Organizacion participa con GAD	0,25** (0,084)	0,057 (0,095)	0,059 (0,095)
Organizacion participa activame	0,15+ (0,087)	0,33*** (0,097)	0,32*** (0,096)
Organizacion reinvierte en localidad	-1,37*** (0,052)	-1,20*** (0,057)	-1,18*** (0,057)
Sector=Agropecuario		-0,13** (0,041)	-0,10* (0,047)
Tipo de organización =Primer grado		-0,43* (0,21)	-0,42* (0,21)
total_socios		0,00085** (0,00027)	0,00068* (0,00026)
Lningreso_adm_men		0,14*** (0,017)	0,14*** (0,018)
%participación socios procesos organizativos		1,92*** (0,11)	1,88*** (0,11)
Tiene maquinaria		-0,090+ (0,053)	-0,13* (0,056)
Tiene vehiculo		-0,75*** (0,21)	-0,73*** (0,21)
Fuente financiamiento =Banco Comunal		-1,35*** (0,22)	-1,36*** (0,22)
Observations	5609	3676	3676

Standard errors in parentheses  
Errores standar robustos  
+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

### Anexo 8 Análisis de Regresión- sin variable “Años de funcionamiento”

	(M1)	(M2)	(M3)	(M4)	(M5)
Factor 1: Participación y confianza	0,023 (0,027)				0,13*** (0,036)
Factor 2: Red		-0,074** (0,025)			0,04*** (0,033)
Factor 3: Cooperación y conciencia			0,065* (0,031)		0,214*** (0,04)
Factor 4: Reciprocidad local				-0,14*** (0,024)	-0,198*** (0,028)
Sector=Agrop ecuario	-0,173** (0,053)	-0,097+ (0,052)	-0,25*** (0,065)	-0,23*** (0,049)	-0,70*** (0,124)
Tipo de Organización= Primer Grado	2,17*** (0,117)	2,16*** (0,112)	2,13*** (0,113)	2,12*** (0,111)	2,23*** (0,117)
Lningreso_ad m_men	0,172*** (0,016)	0,174*** (0,016)	0,17*** (0,016)	0,17*** (0,016)	0,17*** (0,016)
Tmaq_1	-0,162** (0,051)	-0,168** (0,051)	-0,169** (0,051)	-0,15** (0,050)	-0,17** (0,051)
Tveh_1	-1,14*** (0,155)	-1,12*** (0,154)	-1,14*** (0,155)	-1,11*** (0,153)	-1,11*** (0,155)
Constant	7,42*** (0,187)	7,39*** (0,186)	7,48*** (0,16)	7,48** (0,25)	7,58*** (0,26)
F	99,89	101,86	100,44	107,46	76,19
Observations	3676	3676	3676	3676	3676

## Fuentes Bibliográficas:

Abellán, M., Almenara, J., García, C., & González, J. (2002). *Creación de índices de gestión hospitalaria mediante análisis de componentes principales*. 44, 533-540.

Agnitsch, K., Flora, J., & Ryan, V. (2006). Bonding and Bridging Social Capital: The Interactive Effects on Community Action. *Community Development*, 37(1), 36-51.  
<https://doi.org/10.1080/15575330609490153>

Aguayo, E., Ayala, E. A., & Martínez, R. (2015). Confianza y capital social: Evidencia para México. *Economía, sociedad y territorio*, 15(47), 35-59.

Aker, J. C. (2007). Social Networks and Household Welfare in Tanzania: Working Together to Get Out of Poverty. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.995941>

Alarcón, A., & Bosch, J. L. (2003). Capital social en Chile: Avances sobre su formación y aplicación. *Estudios Sociales (Santiago)*, (112), 121-167.

Almaguer, G., González, R., Oble, E., & Ocampo, J. (2017). Influencia del capital social en los procesos de innovación agrícola. *Textual*, (70), 9-25. <https://doi.org/10.5154/r.textual.2017.70.002>

Aswani, S., Malherbe, W., & Sauer, W. (2020). Social capital reduces vulnerability in rural coastal communities of Solomon Islands. *Ocean & Coastal Management*, 191, 105186.  
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105186>

Auer, A., Von Below, J., Nahuelhual, L., Mastrangelo, M., Gonzalez, A., Gluch, M., ... Paruelo, J. (2020). The role of social capital and collective actions in natural capital conservation and management. *Environmental Science & Policy*, 107, 168-178.  
<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.024>

Banco Mundial. (2001). Juntos podemos. Niveles y Determinantes del Capital social de Argentina. Recuperado 24 de julio de 2020, de <http://documents1.worldbank.org/curated/en/982731468201587870/pdf/242810SPANISH01ates0del0CS01PUBLIC1.pdf>

Bankston III, C. L., & Zhou, M. (2002). Social Capital as Process: The Meanings and Problems of a Theoretical Metaphor. *Sociological Inquiry*, 72(2), 285-317. <https://doi.org/10.1111/1475-682X.00017>

Bourdieu, P. (2002). The Forms of Capital. En N. W. Biggart (Ed.), *Readings in Economic Sociology* (pp. 280-291). Oxford, UK: Blackwell Publishers Ltd.  
<https://doi.org/10.1002/9780470755679.ch15>

Caracciolo, M., & Foti, M. del P. (2013). ESS Aportes para una visión alternativa. Recuperado 10 de agosto de 2020, de <https://base.socioeco.org/docs/ess-una-vision-alternativa.pdf>

Carmona, F. (2000). Análisis multivariante. Ordenación I. Recuperado 19 de diciembre de 2020, de <https://ares.inf.um.es/00Rteam/pub/mamutCola/modulo4.html>

- Cattani, A., Mance, E., Baquero, M., Cotera, A., Tiriba, L., Schmidt, D., ... Singer, P. (2004). La otra economía. Recuperado 16 de agosto de 2020, de <https://www.economiasolidaria.org/sites/default/files/Laotraeconomia.pdf>
- Ceballos, O. E. (2019). Principios básicos de microeconometría y del uso de variables instrumentales para la inferencia causal. *Análisis Económico*, 34(86), 219-243. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2019v34n86/Ceballos>
- Cevallos, M. P. C., & Mendoza, J. G. M. (2019). Capital social comunitario: Recurso promotor en los emprendimientos agroecológicos. *Estudios de la Gestión: revista internacional de administración*, (5), 97-120. <https://doi.org/10.32719/25506641.2019.5.4>
- Chávez, C., Zamora, S., & Monroy, L. (2009). Análisis factorial: Una técnica para evaluar la dimensionalidad de las pruebas. Recuperado 19 de diciembre de 2020, de <http://www.ceneval.edu.mx/documents/20182/0/CuadernoTecnico061aed.pdf/a922a295-93f3-4bd0-9c8b-28a52c499cf5>
- Chiarella, C. (2010). *Efectos del capital social en una sociedad heterogénea*: 96.
- Coleman, J. S. (1990). Rational Organization. *Rationality and Society*, 2(1), 94-105. <https://doi.org/10.1177/1043463190002001005>
- Coraggio, J. L., Laville, J.-L., Hillenkamp, I., Farah, I., Jiménez, J., Vega, S., ... Pérez de Mendiguren, J. C. (2016). *ESS: Conceptos, prácticas y políticas públicas*. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Durston, J. (2002). *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural: Díadas, equipos, puentes y escaleras* (1a. ed). Santiago, Chile : Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas.
- Escobedo, J., Gutiérrez, F., & Sosa, J. L. (2014). Organizaciones sociales productivas con la agregación de valor. *Observatorio Iberoamericano del Desarrollo Local y la Economía Social*, issue 16. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/oidles/16/organizaciones-sociales.html>
- Fafchamps, B., & Minten, M. (1999). Social Capital and the Firm: Evidence from Agricultural Trade. Recuperado 24 de julio de 2020, de <https://web.stanford.edu/~fafchamp/social.pdf>
- Fernández, J. J., Gregorio, M. M., & Sanz, M. M. (2012). CAPITAL SOCIAL DE HOGARES DE ESCASOS RECURSOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO. *El Trimestre Económico*, 79(316(4)), 905-928. JSTOR. Recuperado de JSTOR.
- Goris, G., & Adolf, S. J. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2), 0-0. <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Hanifan, L. J. (1916). The Rural School Community Center. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 67(1), 130-138. <https://doi.org/10.1177/000271621606700118>
- Hintze, S. (2004). Capital social y estrategias de supervivencia. Reflexiones sobre el capital social de pobres. En *Políticas sociales y economía social: Debates fundamentales* (UNGS-Fundación

OSDEAltamira, pp. 143-166). Buenos Aires, Argentina. Recuperado de [https://1252374169.HINTZECapital\\_social\\_y\\_estrategias\\_de\\_supervivencia.\\_Reflexiones\\_sobre\\_el\\_capital\\_0.pdf](https://1252374169.HINTZECapital_social_y_estrategias_de_supervivencia._Reflexiones_sobre_el_capital_0.pdf)

Huerta, P. (2016). Karl Polanyi, pensamiento económico disidente y propuesta teórica. *Polis. Revista Latinoamericana*, (45). Recuperado de <http://journals.openedition.org/polis/12066>

Jacobs, J. (1961). *Death and Life of Great American Cities*. 474.

Jácome, V. (2014). *Introducción la Economía Social y Solidaria* (Primera). Quito: IAEN. Recuperado de [https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Introduccion\\_economia\\_social\\_y\\_solidaria.pdf](https://editorial.iaen.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/Introduccion_economia_social_y_solidaria.pdf)

Jan, F., & Butler, C. (2003). *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: En busca de un nuevo paradigma* (Michigan State University & United Nations, Eds.). Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Universidad del Estado de Michigan.

Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288. JSTOR. Recuperado de JSTOR.

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.

Manzanal, M., Nussbaumer, B., & Bertonecello, R. (Eds.). (2007). *Territorios en construcción: Actores, tramas y gobiernos* (1a. ed). Buenos Aires, Argentina: Ediciones CICCUS.

Narayan, D., & Pritchett, L. (1999). Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania. *Economic Development and Cultural Change*, 47(4), 871-897. <https://doi.org/10.1086/452436>

Neira, I., & Portela, M. (2002). Capital social: Concepto y Estudio Econometrico sobre el Capital social en España. *Economic Studies of International Development*, 2.

Neira, I., Portela, M., & Pío, C. (2001). *¿CÓMO MEDIR EL CAPITAL SOCIAL? HACIA UN INDICADOR SINTÉTICO DE CONFIANZA*. 9.

Newton, K. (1997). Social Capital and Democracy. *American Behavioral Scientist*, 40(5), 575-586. <https://doi.org/10.1177/0002764297040005004>

Razeto, L. (1989). LA ECONOMÍA DE SOLIDARIDAD. Recuperado 16 de agosto de 2020, de <http://luisrazeto.net/content/la-econom%25C3%25ADa-de-solidaridad>

Restrepo, L. F., Posada, S. L., & Noguera, R. R. (2012). *Aplicación del análisis por componentes principales en la evaluación de tres variedades de pasto*. 25(2), 10.

Semitiel, M., & Noguera, P. (2004). Los Sistemas Productivos Regionales desde la perspectiva del Análisis de Redes. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 6(2). <https://doi.org/10.5565/rev/redes.54>

Staiger, D., & Stock, J. H. (1997). Instrumental Variables Regression with Weak Instruments. *Econometrica*, 65(3), 557. <https://doi.org/10.2307/2171753>

Stock, J., & Yogo, M. (2005). Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression. En *Identification and Inference for Econometric Models* (pp. 80-108). Cambridge University Press.

Svendsen, G. T., & Svendsen, G. L. H. (Eds.). (2009). *Handbook of social capital: The troika of sociology, political science, and economics*. Cheltenham, Glos, UK ; Northampton, MA: Edward Elgar.

Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225-249. <https://doi.org/10.1093/wbro/15.2.225>

Wooldridge, Jeffrey. 2010. *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. 4.a ed. Cengage Learning