

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DEL PERÚ**

**Escuela de Posgrado**



¿De qué manera el capital social aporta a la conservación de recursos?  
Asociatividad indígena y no indígena y adopción de prácticas sostenibles  
de suelo de productores de cacao amazónico peruano

Tesis para obtener el grado académico de Magistra en Sociología con  
mención en Desarrollo que presenta:

***Naara Judith Cancino Díaz***

Asesora:

***Silvana Eugenia Vargas Winstanley***

Lima, 2022

## RESUMEN

La agricultura sostenible que previene el deterioro de los recursos naturales evita las trampas de pobreza y desigualdad en el mundo rural y reduce la vulnerabilidad al cambio climático. El desarrollo rural sostenible debe procurar un enfoque intercultural y territorial, por lo que las políticas agrarias rurales no pueden prescindir de las relaciones entre actores e instituciones. Tomando uno de los cultivos amazónicos de mayor crecimiento, se indaga si la presencia de capital social presente en asociaciones formales agrícolas indígenas y no indígenas contribuye a la adopción de prácticas de suelo sostenibles, y por ende a la conservación de recursos naturales de parte de los productores de cacao en la Amazonía Peruana.

Se utiliza una metodología mixta que permite triangular, complementar y profundizar los resultados. En primer lugar, se estima un modelo probabilístico multinomial de adopción de cinco prácticas sostenibles de suelo, considerando como variables explicativas aquellas que aproximen al capital social. En segundo lugar, se emplea un enfoque cualitativo que permite conocer la dinámica de las conexiones asociativas y comunales, conocer las prácticas de suelo adoptadas, y explorar las condiciones necesarias para la conservación de los recursos. Para tal fin, se lleva a cabo entrevistas semiestructuradas con 29 productores de dos asociaciones de cacao y un representante gerencial de cada asociación en Satipo, Junín.

Los resultados indican que el capital social sí favorece la conservación del suelo. No obstante, no es suficiente pertenecer a una asociación o comunidad nativa para asegurar la adopción de prácticas de suelo sostenibles. Para que el capital social minimice el problema colectivo de la degradación del suelo y asegure externalidades positivas se deben cumplir ciertas condiciones que permitan la confianza y la adherencia a las reglas. Primero, es necesario que la asociación brinde los beneficios mínimos que satisfagan la motivación instrumental de los socios y permita mayor confianza. Luego, es necesario que las reglas a seguir sean aquellas ligadas a la conservación de los recursos naturales, las cuales usualmente están relacionadas a una certificación orgánica. Por último, el capital social informal presente en comunidades nativas puede favorecer la conservación de recursos en asociaciones indígenas al incrementar la confianza entre miembros, favorecer la adherencia a reglas y contar con reglas comunitarias alineadas a los objetivos de conservación. No obstante, si bien existen estas posibles sinergias en asociaciones indígenas, existen desventajas a las que se enfrentan estos productores que los vuelve más vulnerables y hace más urgente la adopción de prácticas de suelo sostenibles en dichas poblaciones.

## Índice

Índice .....	3
I. Planteamiento del problema .....	6
1. Justificación y contextualización .....	6
2. Estado del arte .....	9
3. Problemática y delimitación del objeto de estudio .....	12
4. Objetivos de la investigación.....	13
II. Marco teórico.....	15
1. Modos de vida .....	15
2. Capital social desde la sociología y economía .....	18
3. Teoría de la acción racional (RAT).....	21
4. Agricultura sostenible, soberanía alimentaria, justicia ambiental y desigualdades .	23
5. Discusión del marco teórico .....	25
III. Hipótesis .....	27
1. Hipótesis específica 1 .....	27
2. Hipótesis específica 2 .....	27
3. Hipótesis específica 3 .....	28
IV. Metodología.....	29
1. Aproximaciones al diseño de investigación .....	29
2. Diseño de la investigación.....	29
3. Etapa cuantitativa .....	30
i. Descripción de la encuesta.....	30
ii. Matriz de operacionalización de principales variables estudiadas.....	30
iii. Técnicas de análisis utilizadas.....	32
4. Etapa cualitativa .....	33
i. Descripción del proceso.....	33
ii. Matriz de operacionalización de dimensiones y/o variables .....	34
iii. Técnicas de análisis y software .....	35
V. Análisis de resultados de la etapa cuantitativa .....	36
1. Introducción.....	36
2. Datos y descripción de la muestra utilizada .....	36
3. Resultados.....	37
i. Definición de variables .....	37
ii. Análisis descriptivo de variables explicativas.....	38

iii.	Análisis multivariado .....	42
iv.	Síntesis .....	46
VI.	Análisis de resultados de la etapa cualitativa .....	48
1.	Introducción.....	48
2.	Ámbito de estudio: relevancia y características.....	48
i.	Características de la región .....	49
ii.	Población colona en Satipo .....	50
iii.	Población nomatsiguenga en Junín .....	51
iv.	Población asháninka en Junín (río Ene) .....	52
3.	Descripción de los casos.....	53
4.	Hallazgos sobre el capital social.....	55
5.	Prácticas de suelo adoptadas.....	60
i.	Capital social y conservación del suelo y bosque .....	61
6.	Desigualdades del capital social que influyen en la adopción de prácticas.....	64
i.	Imaginario colectivo .....	64
ii.	Presiones sobre el territorio.....	65
iii.	Asimetrías en redes de apoyo.....	67
7.	Síntesis.....	67
VII.	Discusión .....	71
VIII.	Conclusiones .....	74
IX.	Recomendaciones .....	75
X.	Limitaciones .....	78
	Bibliografía.....	79
	Anexos .....	87
	Anexo 1: Conceptos relevantes.....	87
	1. Asociación .....	87
	2. Vínculos asociativos .....	87
	3. Vínculos comunales.....	87
	4. Prácticas de suelo.....	87
	5. Desarrollo sostenible .....	87
	Anexo 2: Matriz de operacionalización cualitativa completa.....	88
	Anexo 3: Modelo de entrevista semi estructurada del productor.....	97
	Anexo 4: Modelo de entrevista semi estructurada del gerente .....	100

## Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización cuantitativa .....	31
Tabla 2. Matriz de operacionalización cualitativa .....	34
Tabla 3. Distribución de productores agropecuarios en regiones amazónicas .....	36
Tabla 4. Variables en modelos de adopción de prácticas de usos de suelo usadas en la literatura.....	37
Tabla 5. Variables dependientes utilizadas en el estudio.....	38
Tabla 6. Adopción de prácticas de suelo en productores asociados e indígenas .....	39
Tabla 7. Variables independientes utilizadas en el estudio.....	40
Tabla 8. Resultados del modelo probit para cinco prácticas sostenibles de suelo y sus efectos marginales .....	43
Tabla 9. Indicadores socioeconómicos de los distritos visitados.....	50
Tabla 10. Caracterización de los productores entrevistados.....	53
Tabla 11. Número de menciones en torno a sentimientos de desconfianza en ambas asociaciones.....	59
Tabla 12. Número de entrevistados y sus sentimientos de confianza o desconfianza entre socios y vecinos .....	59
Tabla 13. Número de entrevistados indígenas respecto a la percepción de la salud de su suelo según CCNN de residencia .....	66

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Sustainable livelihoods framework adaptado.....	16
Gráfico 2. Marco teórico de la investigación.....	26
Gráfico 3. Iteraciones deductivas e inductivas de la metodología cualitativa .....	35
Gráfico 4. Mapa de Perú, con énfasis en la provincia de Satipo y el área de estudio.....	49
Gráfico 5. Coocurrencias en los discursos de confianza en la asociación.....	58
Gráfico 6. Coocurrencias sobre las razones de conservación del suelo luego de la asociación .....	62



## I. Planteamiento del problema

### 1. Justificación y contextualización

Los cambios acontecidos en la economía mundial en los últimos años han modificado el panorama rural y el papel de la agricultura dentro de él. Primero, la urbanización ha aumentado, lo cual a su vez ha incrementado la demanda de alimentos. Segundo, ha surgido una industria de alimentos que se han transformado en *commodities*, y tercero, el cambio climático ha modificado y continuará modificando las condiciones de las zonas productoras de alimentos (IFAD, 2016). Con estos cambios en la actividad agrícola, el desarrollo no ha sido equitativo, y el mundo rural, a nivel mundial, ha quedado rezagado.

Para que las áreas rurales se beneficien del crecimiento económico se debe tomar en cuenta el enfoque de desarrollo sostenible. El consenso internacional postula que el “desarrollo sostenible” requiere un entendimiento holístico sobre las diferentes dimensiones del desarrollo, incluyendo la social, económica y ambiental (Sachs, 2014; Boyer et al, 2016; Schorr, 2017). Bajo esta óptica, no solo es necesario que se generen condiciones económicas favorables a los individuos, sino que se conserve la integridad del medio ambiente natural, así como también la dignidad humana y la justicia social. En 2015, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) comprendidos en la Agenda 2030, instrumentalizaron esta idea (Alcalde, 2018). En referencia a la agricultura, el ODS 2 menciona que:

*“Una agricultura sostenible al 2030, debería asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo” (UNSTATS, s.f.)*

La agricultura es eje importante en el mundo rural y supone retos para el desarrollo inclusivo de los países (IFAD, 2016). En el Perú, la actividad agropecuaria significa un 6% del PBI nacional según cifras del 2020<sup>1</sup>; sin embargo, el 25% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad<sup>2</sup>. En el ámbito rural el porcentaje aumenta significativamente a un 39% de la población que se dedica a esta actividad. A pesar del alto número de pobladores que se dedican a la agricultura, la condición de subsistencia y precariedad de dicha actividad en el ámbito rural vincula inequívocamente a la pobreza persistente en la que se sumen dichas zonas (Eguren, 2015).

---

<sup>1</sup> Estadísticas oficiales del BCRP (2020). *Producto Bruto Interno (Millones de soles constantes de 2007)*. Extraído de: <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-de-la-nota-semanal.html>

<sup>2</sup> Estadísticas oficiales del INEI (2020). Perú: Población Económicamente Activa Ocupada, según ramas de actividad, área de residencia y región natural, 2007-2019. Extraído de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1790/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1790/libro.pdf).

Para procurar el desarrollo sostenible, las políticas de impulso de la agricultura o de modernización y diversificación en el ámbito rural también deberían tomar en cuenta el enfoque territorial e intercultural. No obstante, en los últimos años las políticas agrícolas peruanas han evidenciado más bien un divorcio entre todos estos aspectos. Se ha impulsado el desarrollo económico, sin tomar en cuenta las características propias de cada territorio ni la sostenibilidad ambiental y social de la actividad agrícola.

De manera específica en la región amazónica, desde los años 80, se promovió la migración masiva hacia dicha región con fines de “colonización” lo que conllevó procesos de deforestación para la habilitación de tierras de cultivo que continúan hasta hoy (Dourojeanni, 2019). Actualmente, la deforestación a causa de la expansión de la frontera agrícola representa el mayor impacto socioambiental en la Amazonía (Bravo-medina et al, 2017). Los cultivos comerciales, muchos de ellos *commodities*, como el café, el cacao, el arroz, en la selva alta, y el plátano, la yuca, la palma aceitera, son responsables del 49% al 54% de la deforestación en la selva baja (SERFOR, 2015). La promoción de estos cultivos de parte de las políticas públicas no puede ser ajena a los impactos sociales y ambientales que conlleva.

El enfoque de desarrollo sostenible también implica procurar una agricultura sostenible que conserve los recursos naturales para asegurar la soberanía alimentaria, evitar la vulnerabilidad ante el cambio climático y proveer medios de vida sostenibles a la población (FAO, 2019; Blaikie y Brookfield, 1987). Si las políticas ambientales y agrarias no toman en cuenta dichos aspectos se podrían ahondar las desigualdades para las poblaciones más vulnerables al cambio climático. Las propuestas de solución dentro de este marco son diversas. En este contexto, surge la interrogante si es que el capital social presente en las asociaciones agropecuarias y en las comunidades nativas amazónicas podrían contribuir a una agricultura sostenible.

La asociatividad ha sido promovida de manera *top-down* por el Estado, así como ha sido adoptada de manera *bottom-up* por los mismos productores. Como política estatal, la asociatividad fue promovida directamente desde la Reforma Agraria, donde se establecieron cooperativas y Sociedades Agrícolas de Interés Social (SAIS) que finalmente fracasaron y concluyeron con el parcelamiento de tierras en unidades familiares por los propios asociados (Eguren, 2015). Actualmente, el Estado impulsa la asociatividad de manera indirecta como requisito previo para acceder a cofinanciamientos de índole empresarial o tecnológicos, para ser beneficiarios de proyectos, o para acceder a asistencia técnica dentro de distintos programas<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Últimamente el impulso estatal se ha dado a través de programas públicos como: el Proyecto de Investigación y Extensión Agrícola (Incagro) y Sierra Exportadora (Fort y Vargas, 2015); así como el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (Agrorural), Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI), y el Programa de Compensaciones para la Competitividad (Agroideas). Los tres últimos programas mencionados impulsan la creación de asociaciones principalmente como requisito para acceder a cofinanciamientos de índole empresarial o tecnológica (en el caso de Agroideas) o ser beneficiarios de proyectos de riego (en el caso de PSI). Así como

También los mismos pobladores amazónicos adoptan la asociatividad como una estrategia de vida de doble valencia. Por un lado, es una práctica que brinda apoyo y seguridad a través de la reducción de riesgos y el aseguramiento de recursos para la subsistencia, y por el otro, es un elemento importante de sus estrategias de crecimiento, acumulación e inserción en el mercado (Diez, 2014).

Dentro del ámbito rural amazónico, no se puede dejar de mencionar a las comunidades nativas (CCNN) amazónicas las cuales son un tipo de institución fundamental en dicho ámbito. Poseen lógicas propias de organización social y formas de gobierno comunal que permite el desarrollo del capital social (Bebbington y Carroll, 2009). Las lógicas relacionales dentro de las CCNN normadas por principios tradicionales de reciprocidad y redistribución podrían influenciar a las asociaciones agropecuarias formadas.

Se ha centrado el estudio en la región amazónica debido al aumento de la agricultura intensiva, excesiva deforestación y el viraje de cultivos transitorios hacia cultivos permanentes y pastos en dicha región. Uno de los cultivos que genera mayor preocupación es el cacao (Dourojeanni, 2019). Instituciones estatales como DEVIDA, instituciones de la sociedad civil como ONG o cooperación internacional, y la misma población, siguen promoviendo y adoptando la asociatividad para el cultivo de cacao principalmente para la reconversión de cultivos ilícitos y para mejorar las condiciones económicas de la población. La interrogante permanece respecto a la influencia de la participación en estos esquemas respecto de la conservación de los recursos.

Por ello, en este estudio se investiga si el capital social presente en los vínculos asociativos agropecuarios indígenas y no indígenas podría promover la agricultura sostenible a través de la conservación de suelos, o si en caso contrario compromete a la población a un estado de mayor vulnerabilidad al favorecer trampas de pobreza y desigualdad. Para tal fin, se analizan las prácticas de suelo adoptadas como manifestaciones de una agricultura sostenible y se detallan las condiciones del capital social que podrían favorecer dicha relación.

Este estudio se contextualiza en el enfoque de desarrollo sostenible enmarcado en la Agenda 2030 y los ODS, específicamente en los objetivos 2 y 12, por lo que sigue las recomendaciones de la FAO (2019) sobre la agenda de investigación y acciones a la sostenibilidad en el marco de los ODS. Así, este estudio trata de indagar en modos de producción agrícola que utilicen al máximo la tecnología, la investigación y el desarrollo, con mayor integración de los conocimientos locales que en el pasado; que además conserve los recursos naturales (FAO, 2019).

---

para acceder a asistencia técnica (en el caso de Agrorural) (Agroideas, 2015; Minagri, 2016; PSI, 2017). El presupuesto asignado a Agrorural y Agroideas se ha incrementado o mantenido durante el periodo 2013-2018<sup>3</sup>, y todos los programas ejecutan gran parte de su presupuesto. Ello evidencia el permanente apoyo a la política de asociatividad desde el Estado.



Los resultados de esta investigación pueden contribuir a un mejor enfoque de las políticas agrícolas rurales y ambientales en la región amazónica, incluyendo las referidas a la promoción de la asociatividad, a las de incentivo de adopción de prácticas de suelo sostenibles, y a las políticas agrarias inclusivas que procuran la participación de poblaciones indígenas. En el plano de la investigación, este estudio se torna novedoso pues plantea un enfoque mixto de investigación, que al complementarse con el análisis cualitativo explora nuevas relaciones e hipótesis que pueden testearse a mayor escala en posteriores investigaciones.

## **2. Estado del arte**

En la literatura internacional se puede encontrar suficiente evidencia de que el capital social puede desencadenar soluciones equitativas y sostenibles para los problemas de desarrollo local (Pretty y Ward, 2001; Schneider et al, 2010) El capital social puede reducir los costos de trabajar juntos, ya que facilita la cooperación y reduce la probabilidad de acciones egoístas que disminuyen el bienestar social y ambiental (Coleman, 1988; Flora, 1998). Asimismo, el capital social puede impulsar cambios de actitud "más profundos", que mejoren el bienestar individual, comunitario o ambiental. Estos cambios provienen de la participación repetida en una red social con niveles suficientes de confianza mutua, relaciones puente o (*bridging*) y de unión (*bonding*) y oportunidades de aprendizaje social (Daly y Silver, 2008).

Específicamente en la agricultura, el capital social en forma de normas compartidas y/o sentimientos de compañerismo entre los miembros de la comunidad tiene el potencial de motivar a las personas a actuar por el bien colectivo (Swinton, 2000). Por ejemplo, puede reducir la erosión hídrica o eólica puede beneficiar a los campos vecinos al disminuir la velocidad del movimiento del agua o el viento en esas tierras. Aunque estos beneficios no son capturados por el agricultor que invierte en conservación, las organizaciones comunitarias o agropecuarias pueden internalizar estas externalidades.

El capital social puede encontrarse en organizaciones agropecuarias y/o comunales. En primer lugar, sobre la asociatividad, se tiene un consenso sobre los efectos económicos positivos de la asociatividad en la literatura internacional (Key et al, 2000; Markelova y Meinzen-Dick, 2009; Bernard et al, 2007; Bachke, 2010) y nacional (Fort y Vargas, 2015; Remy, 2007; Silva, 2008; Toledo, 2017; Cajavilca, Miranda, y Vega, 2018). Sobre su influencia en la conservación de recursos naturales en la agricultura, existe menos consenso. Por ejemplo, Bitzer, Francken y Glasbergen (2008) encuentran que las asociaciones intersectoriales (ONG o empresas privadas con productores individuales) en la cadena global de café sí influyen en los desafíos de sostenibilidad a nivel de producción. Ello se da debido a la promoción de asociaciones de *fair trade* y productos orgánicos que permiten a las asociaciones abordar diversos desafíos de sostenibilidad a nivel de producción, incluyendo la degradación ambiental, y que involucran la asistencia al productor. Sin embargo, concluyen que estas variables son insuficientes para lidiar con la sostenibilidad y condiciones de cada productor individual.

La literatura indica también que los agricultores están motivados por las ganancias, lo que significa que las prácticas de conservación deben ser incentivadas adecuadamente para lograr su adopción a gran escala (Carolan, 2012). La literatura internacional señala que los agricultores están más abiertos a las prácticas de conservación si esas prácticas no entran en conflicto con su identidad de agricultor o con la producción de alimentos (Carolan, 2006; McHenry, 1997). Cary (1993) habla de “conservación simbólica” para describir que la conservación solo se hacía cuando era rentable y cuando "encajaba" con las concepciones que ya se tenían de lo que significaba hacer una "buena agricultura". Así, no necesariamente realizaban acciones de conservación debido a los fines ambientales y de conservación en sí mismos, sino que sus acciones fueron principalmente el resultado de motivos más instrumentales. Además, las concepciones de ser un “buen agricultor” que dan forma a las prácticas que se consideran aceptables dentro de las redes sociales son dinámicas, y pueden ser rediseñados los parámetros de este concepto, dejando espacio para prácticas previamente inaceptables, como la erosión del suelo (Carolan, 2012).

De igual manera, es importante considerar que, si el cacao que predomina es el cacao fino y de aroma, podría estarse practicando la agricultura orgánica como requisito para vender el producto en los mercados internacionales que exigen calidad (Barrientos, 2015; Laroche, Jiménez y Nelson, 2012). Esta agricultura sí sería sostenible pues mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas, al respetar el tiempo de rotación y evitar el uso de fertilizantes y agroquímicos sintéticos. Este cultivo es principalmente promocionado por las asociaciones agropecuarias de cacao debido a su mayor valor económico.

En segundo lugar, sobre el capital social presente en CCNN y su relación con la conservación de recursos, cabe resaltar que estas instituciones poseen lógicas propias de organización social y formas de gobierno comunal que permiten que se desarrolle capital social y otras reglas relacionadas a la conservación (Matos Mar, 1976; Mossbrucker, 1990). Particularmente en la Amazonía las reglas se encuentran orientadas a garantizar y mantener los derechos de propiedad sobre sus recursos naturales, pues los derechos de posesión son muy precarios<sup>4</sup>. (Diez, 2014).

Además de la estructura formal que representan las CCNN, estas pueden implicar redes de capital social informal basadas en solidaridades basadas en el parentesco. Las comunidades tradicionales, tienden a tener fuertes lazos de ayuda mutua, basados en el parentesco, el patrocinio simbólico (compadrazgo) y la proximidad espacial. Estos vínculos facilitan la acción colectiva y la resolución de problemas, así como el ritual y otras actividades sociales (Bebbington, 1997). Estas redes pueden involucrar movilización laboral o estructuras de

---

<sup>4</sup> La Constitución de 1993 eliminó la protección de “intangibilidad de tierras indígenas” en todo el Perú, de manera que facultó a las comunidades campesinas y nativas a disponer de sus tierras en la forma que ellas creyesen conveniente, cuidando simplemente que la decisión sea tomada en asamblea general (Urrutia y Diez, 2016).

gobierno formales e informales. Por ejemplo, el ayllu, un grupo de parentesco, regula el acceso y uso de los recursos naturales y media en los conflictos intracomunitarios e intercomunitarios.

Existen autores que consideran que los valores y lógicas asociadas a las economías tradicionales no han desaparecido en la Amazonía peruana. Así, podría considerarse que existe una economía indígena mixta, pues coexisten relaciones organizadas por el mercado (mediadas por la mercantilización y monetización) con aquellas normadas por los principios tradicionales de reciprocidad y redistribución que siguen vigentes en sus prácticas económicas. Por ejemplo, un cultivo de café o cacao destinado al mercado puede ser recolectado con mano de obra obtenida por reciprocidad (Correa Aste, 2018).

Un punto sobre el cual existe debate en la literatura es sobre las motivaciones y prácticas conservacionistas en poblaciones indígenas amazónicas. Algunos autores consideran que la agricultura de tala, roza y quema se diferencia muy claramente de las prácticas productivas de las poblaciones indígenas amazónicas. Para ellos, las sociedades nativas amazónicas practicaban una horticultura tradicional, la cual se basaba en una práctica asociada a la caza, pesca y recolección, y en general, al uso más sostenible de los recursos naturales (Cairns, 2015; Valqui et al, 2014).

Otros autores como Dourojeanni (2019) considera que la mayoría de los indígenas son totalmente ajenos a la necesidad de proteger la naturaleza y, si les conviene, contribuyen a su destrucción. Prueba de ello, son los indígenas que realizan minería ilegal o deforestan para la agricultura y, extraen ilegalmente madera. Asimismo, considera que es una falacia decir que los indígenas practican siempre, inclusive cuando aculturados, una "gestión sostenible" de su territorio. Según el autor, la armonía que ellos mantienen con la naturaleza es directamente consecuencia de su baja población que hace que sus demandas sean mínimas manteniendo, por lo tanto, un equilibrio con el suministro de bienes naturales. A pesar de ello, el autor sí rescata que existen casos demostrados de rotación de campos de caza y de cultivo, de reservas para caza y pesca y de restricciones a esas actividades autoimpuestas (Dourojeanni, 2019). Rojas (1994), menciona también por ejemplo que las poblaciones nativas asháninka tienen como práctica tradicional la tala, roza y quema.

Más específicamente sobre la influencia del capital social en la conservación del suelo, pocas investigaciones se han centrado en la influencia de la asociatividad como forma de capital social y su influencia en las prácticas de suelo. Tres estudios se presentan como precedentes más cercanos a esta investigación.

En primer lugar, Swinton (2000) con datos de una encuesta realizada en 1999 en 197 chacras en el Altiplano peruano, demuestra que las prácticas agrícolas influyen en la erosión del suelo y que el capital social influye en la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. El autor encontró que si los productores son miembros de una asociación el efecto es positivo para la adopción de prácticas de usos de suelo sostenibles, tales como mayor tamaño de las parcelas de rotación o el tipo de surcos hechos.

En segundo lugar, en Ica, Gómez y Flores (2015) muestran que los productores de espárrago tienen mayor probabilidad de adopción de prácticas de conservación de suelo y agua en la medida en que tengan mayor nivel educativo, reciban asesoría y capacitación y accedan al crédito. Asimismo, muestran que la asociatividad sí podría estar relacionada a una mejor conservación de los recursos naturales. Esto puesto que encontraron que los productores utilizan control biológico con mayor probabilidad cuando están asociados, cuando tienen más pozos o cuando venden al exterior (Gómez y Flores, 2015).

En tercer lugar, otro estudio llevado a cabo en Ayacucho explora la relación entre capital social y el desmonte de tierras en el sistema ecológico-económico de *opuntia scrubland* y cochinillas en el Ande peruano. Rodríguez y Pascual (2004) caracterizan al capital social por la idea de que las redes, y otras organizaciones sociales facilitan la coordinación y cooperación con las comunidades campesinas que ayude a gestionar las actividades económicas tanto dentro como fuera del campo. Sus resultados indican que el capital social asociado a la habilitación de *opuntia scrubland* puede ser perverso desde un punto de vista agroambiental en tanto se produce un desmonte de tierras que perjudica a aquellos no beneficiados con la producción de cochinillas.

En específico sobre el cultivo de cacao, las investigaciones en el Perú se han orientado sobre todo a explorar los efectos económicos y mejoras de la calidad de vida con la adopción del cultivo (Vega-Christie, 2012; Ramírez, 2017). Otros estudios sí han analizado los efectos ambientales del cultivo del cacao con sistemas agroforestales (SAF), sobre todo relacionados a la captura de carbono (Pocomucha, Alegre y Abregú, 2016; Vebrova et al, 2014) y a la eficiencia en el uso de los recursos (Merma y Julca, 2012). Un punto que considerar es que investigaciones han elaborado la tesis de que, si el cacao fino y de aroma predomina, podría estarse practicando la agricultura orgánica como requisito para vender el producto en los mercados internacionales que exigen calidad (Barrientos, 2015; Laroche, Jiménez y Nelson, 2012). Esta agricultura sí sería sostenible pues mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas, al respetar el tiempo de rotación y evitar el uso de fertilizantes y agroquímicos sintéticos.

Es necesario profundizar la investigación de la relación entre capital social y adopción de prácticas sostenibles de suelo especialmente en el cultivo de cacao y en la Amazonía Peruana, debido a que los tres precedentes de investigación más cercanos se han centrado en la zona andina. Dado que la asociatividad ha sido promovida indirecta o directamente por el Estado y otros actores sociales en los últimos años, es también de especial relevancia para las políticas públicas. Es necesario saber si existen aspectos del capital social a ser aprovechados para promover la agricultura sostenible y en el largo plazo, el desarrollo sostenible.

### **3. Problemática y delimitación del objeto de estudio**

La transformación del mundo rural pasa inevitablemente por pensar estrategias para el desarrollo de una agricultura sostenible. La presencia de capital social en asociaciones



agropecuarias o comunidades nativas amazónicas puede estar contribuyendo a ello debido a la reducción de las externalidades y la solución de problemas colectivos.

En la Amazonía Peruana, se ha observado a partir de los años 80 procesos de degradación de recursos naturales ligados al aumento de la agricultura no sostenible de tala, roza y quema. De manera más reciente, cultivos comerciales como el cacao han ido en aumento. Lo que se desea indagar es si es que el capital social presente en asociaciones agropecuarias y en CCNN puede o no contribuir a la adopción de una agricultura sostenible, entendida como la adopción de prácticas de suelo sostenibles. Bajo este marco, se explorará también las prácticas que actualmente adoptan los productores, y se analizarán las condiciones del capital social que permiten o no dicha relación.

Explorar este tema de investigación es pertinente porque la asociatividad ha sido promovida indirecta o directamente por el Estado y otros actores sociales en los últimos años y porque el Estado ha desatendido, de manera más aguda en los últimos años, a las organizaciones comunales indígenas, y no las ha visto como aliadas ni actores de su propio desarrollo (Dourojeanni, 2019; Urrutia y Diez, 2016; Diez, 2014).

Por último, existe un vacío de la literatura sobre esta relación específica en el contexto amazónico, a pesar de que existen tres precedentes en el Perú, y existe literatura internacional que indaga sobre esta relación.

Por ende, la pregunta de investigación se centra en conocer:

*¿De qué manera el capital social expresado en el despliegue de vínculos asociativos y comunales influye en la adopción de prácticas de suelo sostenibles en productores de cacao de la Amazonía Peruana?*

Las preguntas específicas son:

1. ¿Cómo se configuran los vínculos asociativos y comunales en relación con el cultivo de cacao?
2. ¿Cuáles son las prácticas de suelo antes y después de haberse asociado, que despliegan los productores de cacao amazónicos indígenas y no indígenas?
3. ¿Cómo influyen las expresiones del capital social en la adopción de prácticas de suelo, así como en su potencial sostenibilidad?

#### **4. Objetivos de la investigación**

El objetivo de investigación es el siguiente:

*Conocer la relación que existe entre el capital social expresado en el despliegue de vínculos asociativos y comunales y la adopción de prácticas de suelo sostenibles en productores de cacao*

Los objetivos específicos son:



1. Identificar las características de capital social en los vínculos asociativos y comunales de productores de cacao amazónicos
2. Describir las prácticas de suelo que adoptan los productores de cacao amazónicos indígenas y no indígenas antes y después de haberse asociado.
3. Describir la influencia de las expresiones del capital social en la adopción de prácticas de suelo, así como en su potencial sostenibilidad



## II. Marco teórico

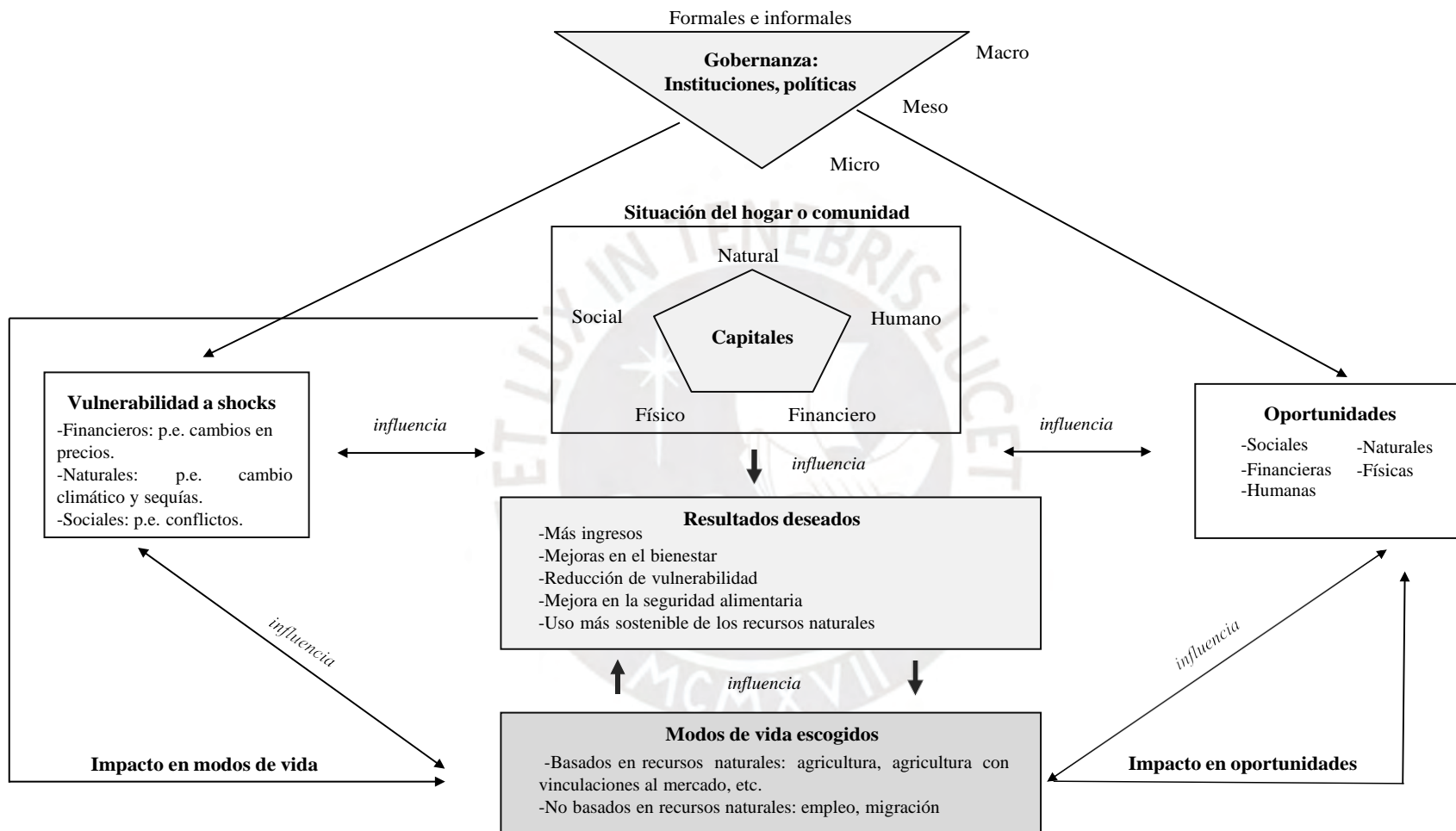
El marco teórico que se utiliza en la investigación comprende cuatro ejes principales. El primero es el de modos de vida, el cual permite identificar el modo de vida escogido de los productores (agricultura de cacao con vinculaciones al mercado). El segundo es el enfoque teórico de capital social que combina las perspectivas de la economía y sociología. El capital social puede ser visto como un activo del hogar o comunidad, y por ende de la asociación o comunidad nativa, el cual puede influenciar en los resultados de sostenibilidad agrícola. El tercer enfoque es el de la teoría de acción racional (RAT, por sus siglas en inglés) el cual enmarca el uso del capital social en el espectro de decisiones del actor y la elección del modo de vida. Por último, el cuarto enfoque es el de agricultura sostenible que define aquello que este estudio tomará como agricultura sostenible.

### 1. Modos de vida

El enfoque de modos de vida o *sustainable livelihoods framework* es útil para la investigación sobre sistemas de producción agrícola, para integrar la sostenibilidad medioambiental y el capital social al análisis (Krantz, 2001). Es especialmente usado muchas veces para el análisis de modos de vida rurales (DFID, 1999), ya que permite superar la limitación de los enfoques convencionales para la erradicación de la pobreza que se centran solo en ciertos aspectos o manifestaciones de la pobreza, como los ingresos (Krantz, 2001).

Según este enfoque, un modo de vida comprende los activos (tanto materiales como sociales) y las actividades necesarias para procurarse el sustento (mediado por instituciones y relaciones sociales). Este es sostenible cuando puede afrontar las posibles tensiones y trastornos y recuperarse de los mismos y mantener o mejorar su capacidad y sus activos sin socavar la base de recursos naturales (Chambers y Conway, 1992). Para lograr un modo de vida sostenible se usan diferentes recursos: capital natural (recursos naturales y ambientales); capital físico; capital financiero; capital humano; y, capital social. Ello se sintetiza en el gráfico 1.

GRÁFICO 1. SUSTAINABLE LIVELIHOODS FRAMEWORK ADAPTADO



Fuente: Adaptado de Goldman (2010) y Scoones (1998)

Tal como se puede notar, un modo de vida puede ser la agricultura, la agricultura vinculada al mercado o la agricultura intensiva. La actividad agrícola sería sostenible si resiste a tensiones o shocks, y si además no depreda los recursos de los cuales depende. Los modos de vida se escogen debido a la influencia de los resultados deseados y a los capitales que posee el sujeto de análisis (hogar o comunidad). Asimismo, los modos de vida influyen a los resultados, a la probabilidad de un shock y a las oportunidades del hogar o comunidad.

El capital social, visto como activo del hogar o la comunidad, tiene estrecha relación con las instituciones formales e informales. El nivel de capital social impacta en los modos de vida que se escojan, y a su vez influye a los resultados que se logran en términos de adopción de mejores y más sostenibles prácticas de suelo.

Tomando en cuenta el trabajo de Diez (2014) se pueden sintetizar los cambios de las dinámicas del entorno rural peruano a través del enfoque de medios de vida. Se puede decir en primer lugar que las actividades productivas tradicionales están sufriendo transformaciones hacia formas más integradas, diversificadas y orientadas al mercado. En segundo lugar, en casi todos los casos, las familias tienden a incorporar lógicas de acumulación, en la medida de sus posibilidades y puntos de partida, y para ello combinan actividades agropecuarias y no agropecuarias, rurales y no rurales, además del desplazamiento de parte de sus miembros. En tercer lugar, el capital humano y social ha aumentado, pues los niveles de educación han mejorado y los cambios en las lógicas de asociatividad han permitido conservar elementos tradicionales de seguridad.

En el ámbito rural, las comunidades campesinas y las cooperativas agrarias y de servicios resultan las formas más tradicionales de asociatividad rural (Urrutia y Diez, 2016). Existen variadas formas de asociación caracterizadas por el grado de carácter gremial o empresarial que tengan. Mientras que las asociaciones gremiales se enfocan en el soporte y la facilitación de estructuras productivas familiares dispersas, las de carácter empresarial tienen un predominio de la lógica productiva y el beneficio. En el medio, una serie de cooperativas apuestan por modelos mixtos de gestión gremial-productiva, que tratan de resolver las tensiones entre las lógicas de beneficio de los socios particulares y los dilemas de rentabilidad y manejo gerencial de lo colectivo (Urrutia y Diez, 2016).

En este contexto, la asociatividad aparece como un modo de vida de doble valencia: por un lado, es una práctica que brinda apoyo y seguridad a través de la reducción de riesgos y el aseguramiento de mínimos (en ingresos, contratos o provisiones) para la subsistencia, y por el otro, para algunas familias es un elemento importante de sus estrategias de crecimiento, acumulación e inserción en el mercado (Diez, 2014).

En específico, los territorios amazónicos no se han quedado ajenos a los procesos antes mencionados. La población nativa experimenta también la necesidad de garantizar y mantener la propiedad al mismo tiempo que necesita preservar la calidad del suelo, cambiando para ello sus prácticas de manejo. Además, diversifican sus actividades para asegurar ingresos, lo que supone la venta de algunos productos agrícolas, la práctica de la migración temporal o definitiva y la necesidad de pensar en la asociatividad como estrategia de vinculación con el mercado (Diez, 2014).

El enfoque de modos de vida permite analizar el capital social como activo presente en las familias o comunidades y, que los productores agropecuarios poseen. El capital social puede influenciar a que una persona alcance o no los resultados de sostenibilidad de la actividad agrícola o que reduzca las externalidades de sus acciones a los demás miembros.

## **2. Capital social desde la sociología y economía**

Existe evidencia considerable que vincula el capital social con soluciones equitativas y sostenibles para los problemas de desarrollo local (Pretty y Ward, 2001). El capital social puede reducir la probabilidad de acciones egoístas que tienen el costo del bienestar social y ambiental (Coleman, 1988; Flora, 1998). Por ende, es importante definir cómo se comprende el capital social en este estudio y a su vez cómo podría desencadenar una mayor adopción de prácticas de suelo sostenibles.

Representa una tarea complicada definir capital social al ser un concepto amplio, y más difícil aún es poder enmarcarlo en un contexto de análisis sociológico y económico. Para la teoría sociológica, la noción de capital social no incorpora ninguna idea novedosa. Que el involucramiento y la participación en grupos pueden tener consecuencias positivas para el individuo y la comunidad es un hecho conocido que se remonta hasta Durkheim y Marx. Para la economía en cambio, el concepto permite introducir un debate más amplio sobre el capital y permite responder a problemas sociales de manera más integral (Portes, 1998). Es así, que en los últimos años en el campo económico se ha encontrado una aceptación creciente a la clasificación de las interacciones sociales y sus características, como una forma de capital (Chou, 2006).

Para definir capital social, es ineludible considerar a los tres autores fundadores del concepto: Pierre Bourdieu, James Coleman y Robert Putnam. A pesar de los distintos matices en sus definiciones, los tres autores coinciden en que el capital social representa la capacidad de las personas de obtener beneficios y proveerse de recursos valiosos para el logro de ciertos fines gracias a la membresía a grupos o al establecimiento de relaciones sociales (Portes, 1998; Ramírez, 2005). Así, se tienen dos de los consensos respecto a este concepto: (i) es necesaria la pertenencia a un grupo o el establecimiento de una relación social para la formación del capital social; (ii) existen recursos que se usan en las relaciones sociales y se pueden extraer beneficios de ellas, capacidad que se incrementa con la existencia de capital social.

Particularmente, del concepto formulado por Pierre Bourdieu se rescata la caracterización del capital social como un tipo de capital. A diferencia con el capital económico y cultural, el capital social demanda la existencia de un grupo o una red duradera de relaciones sociales. También, el acervo de capital social en un individuo puede ser comparado con otros (Bourdieu, 2000). Coleman desarrolla un planteamiento parecido en la medida en que reconoce que un actor puede acumular a su favor obligaciones de terceros o bien derechos de control sobre ciertas acciones de otros (Coleman, 1990, p. 19; Coleman, 1998). De esa manera, el capital social en posesión de un actor podría ser comparativamente inferior al que disponga otro (Ramírez J., 2005).



El poder caracterizar al capital social como un tipo de capital gracias a las definiciones de Coleman y Bourdieu, permite la aplicación de la teoría de acción racional en el análisis del sistema social, sin descartar en el proceso a la organización social (Ramírez J., 2005). Este enfoque se diferencia del de Putnam (2003) el cual tiene un punto de vista más estructural, no tan egocéntricamente orientado, y llevado a una escala sociológica y geográfica más amplia, a nivel regional<sup>5</sup>. Por ende, el enfoque de Putnam es pertinente para otros estudios que analizan características de redes y estructuras sociales<sup>6</sup>.

En primer lugar, un aspecto importante del concepto de capital social, siguiendo a Bourdieu (2002), es que las redes sociales necesarias para la existencia de capital social no son naturales y deben construirse a través de la **institucionalización de las relaciones grupales**. La institucionalización se logra por la “adopción de un nombre común” o mediante “actos de institucionalización” (Bourdieu, 2002). Esta característica encuentra un paralelismo con lo establecido por Putnam (2003) como **capital social formal**. Este se refiere a las redes y asociaciones constituidas sobre bases organizativas identificables: tienen estructura, autoridades, reglas de funcionamiento, etc. Por otro lado, el **capital social informal**, para Putnam, remite al amplio espectro de la convivencia social que carece de estas formalidades: comidas familiares, juegos deportivos espontáneos, etc.

En segundo lugar, múltiples autores reconocen a la **confianza** como señal de la existencia de capital social. Para Bourdieu, la institucionalización de las redes sociales es a su vez fuente de confianza (Bourdieu, 2002). Para Putnam, las externalidades positivas del capital social se dan al existir confianza mutua en las relaciones sociales (Putnam, 2003).

Otra característica para tomar en cuenta es que el capital social, al igual que otras formas de capital, **no es gratuito de producir** y requiere una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo. Así, según Bourdieu (1985), el capital social es “el producto de estrategias de inversión, individuales o colectivas, consciente o inconscientemente dirigidas a establecer o reproducir relaciones sociales directamente utilizables a corto o largo plazo” (p. 251). Por ejemplo, las relaciones de confianza entre los miembros de un club deportivo, una organización profesional o una asociación agropecuaria suelen tardar mucho en establecerse. Además, dado de que la confianza se destruye más fácilmente que se reconstruye, existe un **gasto de mantenimiento** del capital social.

En cuarto lugar, el capital social tiene características de bien público, por lo que es probable que sea subproducido debido a la internalización colectiva incompleta de las **externalidades positivas** que implican. Coleman (1988) sostiene que todos los que forman parte de dicha estructura se pueden beneficiar. La definición de Bourdieu también dialoga con esta característica, al mencionar que las obligaciones duraderas que implica

---

<sup>5</sup> Las redes de compromiso cívico (asociaciones de vecinos, sociedades corales, cooperativas, clubes deportivos, partidos de masas, etc.) son una forma esencial de capital social que fomenta normas sólidas de reciprocidad que a su vez alimentan la confianza social (Putnam, 2003).

<sup>6</sup> Con una mirada estructural y basándose en conceptos propuestos por Coleman (1988) y Putnam (2003), otros autores han teorizado sobre las propiedades necesarias para el desarrollo del capital social con énfasis en el análisis de redes sociales (Burt, 2004; Burt, 2008). Así, desarrollan conceptos como *bonding*, el cual se refiere a los vínculos entre las personas, que facilitan la interacción intragrupal y la acción colectiva, y *bridging* el cual refleja los vínculos entre los grupos y otros actores y organizaciones.

el capital social<sup>7</sup> produce beneficios materiales y simbólicos al individuo y al grupo. Los beneficios materiales pueden ser “los múltiples favores asociados a las relaciones provechosas”, en tanto los beneficios simbólicos podrían ser “aquellos que resultan de la pertenencia a un grupo selecto y prestigioso” (Bourdieu, 2000).

Sobre este punto, Collier (2002) reconoce tres tipos de externalidades: (i) **información sobre el comportamiento de otros agentes**, que se refleja en el conocimiento sobre su confiabilidad, y en una disminución de los costos de transacción<sup>8</sup>; (ii) **información sobre el entorno no conductual** que se evidencia al compartir conocimientos para tomar mejores decisiones de asignación; y (iii) **acción colectiva**, que mitiga riesgos, reduce los costos de transacción y permite la gestión de recursos comunes y economías de escala.

Así, el capital social puede incrementar la eficiencia general en la gestión de los recursos naturales. Por ejemplo, la acción de un agricultor para reducir la erosión hídrica o eólica puede beneficiar a los campos vecinos al disminuir la velocidad del movimiento del agua o el viento en esas tierras. Aunque estos beneficios no son capturados por el agricultor que invierte en conservación, las organizaciones comunitarias o agropecuarias pueden internalizar estas externalidades. El capital social en forma de normas compartidas y/o sentimientos de compañerismo entre los miembros de la comunidad tiene el potencial de motivar a las personas a actuar por el bien colectivo. Donde existen organizaciones comunitarias, el capital social puede ayudar aún más a las personas a superar las barreras de recursos para la conservación (Swinton, 2000).

Por último, es importante mencionar las motivaciones para participar en relaciones sociales o ser miembros de redes sociales que sean generadoras de capital social. La literatura puede distinguirlas en motivaciones consumatorias y motivaciones instrumentales. La **motivación consumatoria** se puede entender como una especie de solidaridad limitada (“*bounded solidarity*”) o disposiciones altruistas de los actores en situaciones muy particulares restringidas por los límites de su comunidad. Un ejemplo de motivación consumatoria, es la participación de los productores agrarios en marchas por simpatía. Respecto de las **motivaciones instrumentales**, la ganancia de la relación no se basa en el conocimiento del destinatario, sino en la inserción de ambos actores en una estructura social común. La confianza se produce porque las obligaciones son exigibles, no a través de leyes o violencia, sino a través del poder de la comunidad (Portes, 1998).

En este estudio será de utilidad comprender qué tipo de motivaciones se encuentran detrás de la formación del capital social y de la adopción de prácticas más sostenibles de suelo. Schneider et al (2010) mostró que por ejemplo los agricultores poseen unas motivaciones instrumentales básicas para cambiar sus prácticas de usos de suelo, como que las medidas de conservación del suelo deben ser factibles, prácticas en la rutina agrícola diaria, y no representar mayores costos; sin embargo, también deben corresponder con motivaciones

---

<sup>7</sup> Obligaciones duraderas ya sea del tipo subjetivo (de reconocimiento, respeto, amistad, etc.), o institucional (derechos o pretensiones jurídicas)” producto de la pertenencia al grupo social y el intercambio derivado (Bourdieu, 1985; Bourdieu, 2000).

<sup>8</sup> Esta externalidad también fue postulada por Coleman en su artículo de 1988, quien plantea que el potencial de información es una forma de capital social inherente a las relaciones sociales (Coleman, 1988; Granovetter, 1973).

simbólicas como su percepción estética, su sistema de valores y sus identidades personales y profesionales.

Para propósitos empíricos cuantitativos, el capital social se mide utilizando variables *proxy*; sin embargo, no existe consenso sobre cuáles son los mejores. Por ejemplo, la membresía a redes, la asistencia a reuniones, la mano de obra y la tasa de participación son algunos de los indicadores más utilizados para el capital social (Rodríguez y Pascual, 2004). En el Perú, las formas principales y más extendidas de organización social en las zonas rurales son las comunidades campesinas (en los Andes) y las CCNN (en la Amazonía). Una comunidad es un grupo de familias unidas por relaciones consanguíneas o de patrocinio simbólico, que comúnmente comparten un territorio definido, y que, con fines productivos, se distribuye la tierra en parcelas familiares comunales e individuales. Las propiedades comunales se cultivan en forma comunitaria de manera obligatoria, mientras que las parcelas individuales se explotan principalmente utilizando la fuerza de trabajo familiar y las relaciones de reciprocidad en la red comunal (Rodríguez y Pascual, 2004). A su vez, otro tipo de organización social extendido en la Amazonía Peruana son las asociaciones agropecuarias con fines de vinculación al mercado (Diez, 2014). Por ello, en este estudio se escogió utilizar la pertenencia a estas dos organizaciones sociales como *proxys* de capital social.

En conclusión, el capital social es la capacidad de obtener recursos y extraer beneficios debido a la pertenencia a grupos sociales. Este estudio se enfocará principalmente en la descripción del capital social formal o institucionalizado que se encuentra en las asociaciones agropecuarias o en las CCNN, así como en el análisis de las características de capital social informal. Además, se describirá la naturaleza de esta relación a través de respecto al gasto de mantenimiento del capital social, el nivel de confianza, el tipo de externalidades que se generan y las motivaciones para la constitución de este. Para ello, la definición de capital social como un *capital* será útil en tanto permite navegar entre las dos disciplinas, sociología y economía, y permite realizar los análisis cuantitativo y cualitativo. Es necesario mencionar que el tipo de la estructura no será analizada a profundidad.

### **3. Teoría de la acción racional (RAT)**

La RAT es un paradigma de investigación, el cual postula que la tendencia estadística es que los individuos actúen racionalmente (Goldthorpe, 1998). Asimismo, la RAT postula que los actores realizan una evaluación costo- beneficio en cada momento de sus cursos de acción. Por antonomasia, la acción “irracional” sería aquella que no pueda identificarse como resultante de esa evaluación y que sea llevada a cabo por otro tipo de motivaciones<sup>9</sup>.

Existen beneficios de usar RAT como teoría inspirada en la ciencia económica en estudios con un enfoque sociológico. Un primer beneficio radica en que la RAT, al ser una teoría basada en la acción, aquello que se postule depende de los objetivos, las creencias y los

---

<sup>9</sup> Ante la presencia de normas sociales o sanciones, la decisión es más complicada. En estos casos, se debe identificar si es que esa obediencia a normas se basa también en decisiones que siguen evaluaciones de costo-beneficio.

cursos de acción de los actores. De esa manera, se pueden endurecer o relajar algunos supuestos de racionalidad dependiendo del estudio. Particularmente, en este estudio, se seguirá un postulado de RAT con racionalidad limitada (*bounded rationality*) que indica que es inevitable que los actores posean información incompleta, pero que el camino que toman implica realizar evaluaciones costo-beneficio. Lo interesante es que los sociólogos pueden intentar explicar las limitaciones de información y las decisiones con restricciones (Goldthorpe, 1998).

Un segundo beneficio consiste en el privilegio hermenéutico. Es decir, el enfoque de RAT permite entender la acción de otros si consideramos que esa acción es racional. La racionalidad permite un enfoque objetivo e interpretativo sentido de la vida social, el cual es sumamente útil para un estudio con enfoque sociológico.

En tercer lugar, la RAT en sociología puede ser una versión más débil que la usada en economía: que trate como racional tanto sostener las creencias como actuar basándose en esas creencias que los actores tienen para actuar (Goldthorpe, 1998). Para tal fin, los modos de acción esperados deben estar explicados bajo un modelo con criterios fundamentados. En este sentido, es esencial llevar a cabo el trabajo de campo el cual permita recoger la información disponible de los actores y las relaciones sociales en las que están envueltos.

En la investigación ambiental, la RAT se utiliza para predecir percepciones, actitudes y comportamientos ecológicos en el nivel micro y para arrojar luz sobre los resultados ambientales en el nivel macro. La idea más fundamental de RAT es que los problemas ambientales son a menudo consecuencias colectivas negativas (Liebe y Preisendorfer, 2010).

En específico, la teoría económica indica que la conducta maximizadora de beneficios de los agentes económicos desde una perspectiva individual puede conllevar al deterioro o desaparición de los bienes públicos o a la sobreexplotación de los bienes comunes (en este caso, los recursos naturales), un resultado que no sería racional desde la perspectiva del grupo. Este resultado es más conocido como dilema de los bienes comunes (Hardin, 1968; Olson, 1965; Gordon, 1954). En dicho contexto, por ejemplo, la decisión económica del agente agrario no debería limitarse a la maximización de sus beneficios considerando solo su función de producción y su restricción presupuestaria, sino que tendría que incluir los costos y beneficios asociados a la conservación de los recursos naturales, dado que se sirve de los mismos. En este sentido, algunas de las decisiones agrícolas pueden generar efectos adversos que deterioran los recursos naturales y generan costos sociales (Swinton et al, 2007). A pesar de que estas decisiones puedan ser beneficiosas para el individuo, no lo son para el conjunto de productores que se sirven de estos recursos, lo cual se conoce como un dilema de los bienes comunes (Gardner, Ostrom y Walker, 1990).

Sobre la correspondencia entre intereses individuales y colectivos, existe una amplia literatura económica al respecto. La sostenibilidad de los recursos puede ser visto como un tema de interés colectivo, el cual muchas veces puede ser ignorado por la prevalencia de intereses individuales de corto plazo de obtener mayores beneficios económicos. Por



ende, existen diversas soluciones que solucionan este problema de bienes públicos y externalidades. Una de ellas puede ser el uso y aplicación del capital social.

La literatura internacional indica que la relación entre capital social y resultados ambientales puede ser positiva y pueden solucionar el problema de acción colectiva enmarcada en la RAT. Las inversiones en capital natural por sí solas rara vez parecen producir cambios de actitud y comportamiento a largo plazo. Por lo tanto, aunque las reglamentaciones, las leyes y los incentivos económicos se utilizan comúnmente para fomentar un cambio en el comportamiento (por ejemplo, la adopción de prácticas para reducir la erosión del suelo), hay poca evidencia que sugiera que también provocan un cambio en las actitudes. Por esa razón, por ejemplo, los agricultores tienden a volver a prácticas de gestión subóptimas cuando los incentivos desaparecen o las regulaciones no se hacen cumplir (Pretty y Smith, 2004). Los cambios de actitud "más profundos" provienen sobre todo de la participación repetida en una red social con niveles suficientes de confianza mutua, capital social de puente (lazos débiles) y de unión (lazos fuertes) y oportunidades de aprendizaje social.

Se debe ser consciente de que no todas las formas de capital social mejoran el bienestar individual, comunitario o ambiental. Las reglas y normas compartidas pueden atrapar a las personas dentro de arreglos no óptimos, agotando el capital humano y todos los demás capitales en el proceso. Demasiada homogeneidad dentro de una comunidad también se ha asociado con tendencias xenófobas, pensamiento grupal y la exclusión general de cualquiera que no se considere parte del grupo (Daly y Silver, 2008).

En la literatura nacional, post Reforma Agraria, se vio que el capital social fue necesario para que las asociaciones agropecuarias pudieran sobreponerse a una serie de tensiones, desconfianza y dificultades que son la norma (Eguren, 2015; Bonfiglio y Agreda, 2014; Urrutia y Diez, 2016). Queda como interrogante, y de ahí la necesidad de un punto de vista sociológico que también complementa al económico, si es que la decisión de formar una asociación es suficiente o si es que es necesario que se cumplan más condiciones para que se superen los problemas de acción colectiva necesarios para la conservación del suelo.

#### **4. Agricultura sostenible, soberanía alimentaria, justicia ambiental y desigualdades**

La agricultura intensiva puede afectar el suelo, el agua y el recurso forestal que lo rodea. Por ejemplo, la degradación de las tierras productivas puede producir erosión y salinización del suelo (Folke et al, 2007). Así también la agricultura puede ser agente de deforestación debido a la ampliación de la frontera agrícola.

La deforestación a causa de la expansión de la frontera agrícola representa el mayor impacto socioambiental en la Amazonía (Bravo-medina et al, 2017). Este tipo de agricultura se denomina de tala, roza y quema y se caracteriza por ser una agricultura migratoria, ejercida principalmente por migrantes o colonos provenientes de los andes peruanos. Especialmente, en la Amazonía Peruana, esta ha ido en aumento en los últimos años y ha conllevado la destrucción de ecosistemas y de la diversidad biológica contenida



en ellos (Dourojeanni, 2019). Según SERFOR (2015), entre el 49% al 54% de la deforestación es causada por cultivos como el café, el cacao, el arroz, en la selva alta, y el plátano, la yuca, la palma aceitera, en la selva baja. A la agricultura ejercida por migrantes como principal fuerza de deforestación, le sigue en segundo lugar, la agricultura ejercida por la población tradicional amazónica y, en menor proporción, por los que hacen cultivos ilícitos, como la coca (Dourojeanni, 2019).

De esta manera, la agricultura intensiva e insostenible en la Amazonía Peruana y relacionada al cultivo del cacao, estaría ocasionando “trampas de pobreza” en la misma población que se sirve de ella para mejorar económicamente. Una trampa de pobreza relacionada a los recursos naturales se da cuando la pobreza, al frustrar las oportunidades de desarrollo económico de la población, incide directamente en la degradación del medio ambiente como medio de subsistencia, y desencadena un “ecocidio desesperado” (Blaikie y Brookfield, 1987). El ecocidio desesperado se manifiesta a través de menor seguridad alimentaria (al afectar los rendimientos de producción) y mayor vulnerabilidad ante el cambio climático (al degradar los recursos y reducir la resiliencia del sistema agrario) (FAO, 2019).

Este fenómeno es de suma importancia en regiones cuyo desarrollo está fuertemente vinculado con la producción agraria, tal como es el caso del mundo rural peruano. De igual forma, en el mundo rural amazónico, en el cual la agricultura ha aumentado las vinculaciones al mercado (Dourojeanni, 2019; Barrantes y Glave, 2014) lo que, a su vez, podría estar generando procesos más rápidos de deforestación (Zegarra y Gayoso, 2015). Es en este contexto que la gestión sostenible de los recursos para la producción agraria presenta problemas que son apremiantes que se resuelvan.

Según FAO (2019), una de las soluciones para la degradación de los recursos naturales por la agricultura, podría estar ligada a la innovación en los modos de producción agrícola que utilicen al máximo la tecnología, la investigación y el desarrollo, con mayor integración de los conocimientos locales que en el pasado; que además conserve los recursos naturales. Todo ello, sin dejar de mantener las ganancias en la productividad (Gonsalves et al, 2006).

Lo anterior se aplica también al hablar de un único recurso natural como el suelo. La sostenibilidad en la gestión del suelo según Smyth y Dumansky (1995) implica que “su uso específico permanezca física, económica y socialmente apropiado para una ubicación en particular durante un período significativo. Además, que la producción y las cualidades del suelo sean incrementadas” (Smyth y Dumansky, 1995).

Actualmente existen diversas prácticas sostenibles de suelo. Una de ellas, es la **diversificación de cultivos** y el **establecimiento de sistemas agroforestales (SAF)**. Los SAF son una tecnología en las que se combinan árboles con cultivos agrícolas y/o pastos, en función del tiempo y el espacio para incrementar y optimizar la producción en forma sostenida. En particular con el cacao, los SAF tienen el potencial de albergar niveles significativos de biodiversidad, ya que proporcionan un hábitat para especies de plantas y animales que no dependen estrictamente de un bosque natural. Además, ayudan a diversificar la producción agrícola (por ejemplo, fruta, forraje, madera, leña) y pueden

representar un beneficio adicional tanto para los agricultores como para el medio ambiente (Vebrova et al, 2014). Sin embargo, este sistema no sería sostenible si es que los SAF reemplazan las especies por árboles de sombra exóticos, porque ello implicaría mayor deforestación (Dourojeanni, 2019).

Otra práctica es el **uso de fertilizantes orgánicos y la verificación de las propiedades físicas del suelo** (color, textura, estructura granular, porosidad). Estas prácticas son las de mayor contribución a la fertilidad integral, pues promueven la penetración y desarrollo de raíces, favoreciendo el aprovechamiento de nutrientes y agua en el suelo (Bravomedina et al, 2017).

Por último, otras prácticas también válidas para la sostenibilidad del suelo tienen que ver con la capacidad de **organización, gestión y la capacitación a los productores** (Bravomedina et al, 2017). La capacitación continua puede ayudar a los agricultores a implementar efectivamente las prácticas antes mencionadas.

Respecto a las prácticas utilizadas en la Amazonía Peruana, existe un debate en la literatura sobre si los indígenas amazónicos poseen mejores técnicas de conservación del suelo que los no indígenas. Algunos autores consideran que la agricultura de tala, roza y quema se diferencia muy claramente de las prácticas productivas de las poblaciones indígenas amazónicas. Para ellos, las sociedades nativas amazónicas practicaban una horticultura tradicional, la cual se basaba en una práctica asociada a la caza, pesca y recolección, y en general, al uso más sostenible de los recursos naturales (Cairns, 2015). Otros autores consideran que sus prácticas no se diferencian mucho, sin embargo, lo que permite que exista mayor sostenibilidad del suelo y de los recursos es el control poblacional que realizan. Según Dourojeanni (2019), la armonía que ellos mantienen con la naturaleza es directamente consecuencia de su baja población que hace que sus demandas sean mínimas manteniendo, por lo tanto, un equilibrio con el suministro de bienes naturales. Ellos poseen buenos mecanismos sociales de control de la natalidad. A pesar de ello, el autor sí rescata que existen casos demostrados de rotación de campos de cultivo y de restricciones autoimpuestas (Dourojeanni, 2019).

## **5. Discusión del marco teórico**

El marco teórico que se utiliza en la investigación comprende cuatro ejes principales. El primero es el de modos de vida, el cual permite relacionar el modo de vida escogido de los productores -agricultura de cacao con vinculaciones al mercado- con los resultados deseados de agricultura sostenible -adopción de prácticas de suelo sostenibles-. Este vínculo se puede dar con la presencia del capital social, el cual es visto en este enfoque como un activo presente en las familias o comunidades y que, por ende, poseen los productores agropecuarios.

En segundo lugar, se toma el enfoque teórico de capital social a través de los lentes de la economía y sociología. Por ello, se toma las definiciones de Coleman (1988) y Bourdieu (1985) para definirlo como un tipo de capital y aplicar la RAT en el análisis del sistema social. El capital social formal o institucionalizado se observa en los vínculos asociativos o comunales. El capital social, visto como activo del hogar o la comunidad, y por ende

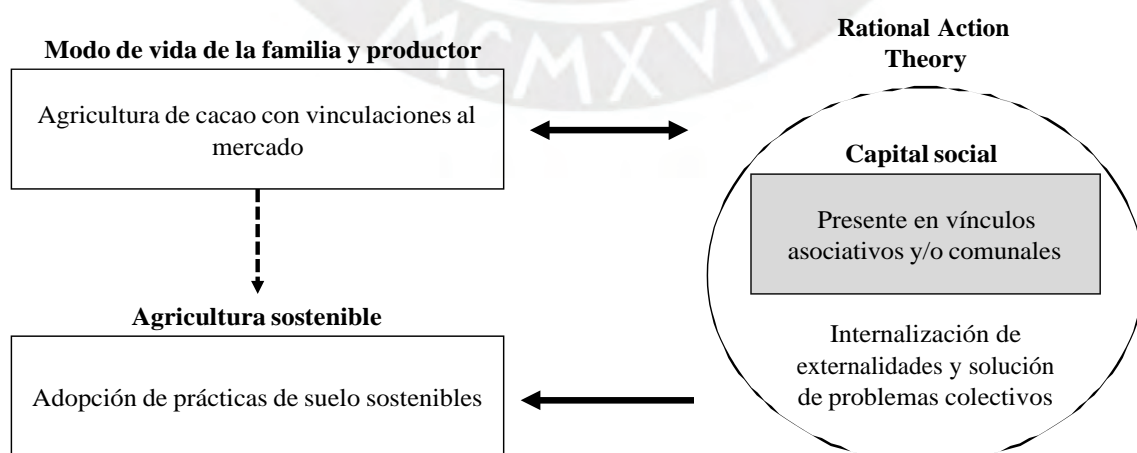
de las asociaciones o CCNN, tiene estrecha relación con las instituciones formales e informales. Asimismo, el nivel de capital social impacta en los modos de vida que se escojan, y a su vez influyen a los resultados que se logran en términos de adopción de mejores y más sostenibles prácticas de suelo.

El tercer enfoque se refiere a la RAT, el cual enmarca el uso del capital social en el espectro de decisiones del actor. Con la RAT, se postula que el capital social puede influenciar a que una persona alcance o no los resultados de sostenibilidad de la actividad agrícola o que reduzca las externalidades de sus acciones a los demás miembros y asegure la correspondencia entre intereses individuales y colectivos. Así, el capital social podría permitir solucionar también los problemas de degradación de suelo visto como un problema de acción colectiva.

Por último, el cuarto enfoque es el de agricultura sostenible. Con este concepto, se define lo que podría consistir una adopción de prácticas de suelo sostenibles: la diversificación de cultivos y el establecimiento de sistemas agroforestales (Vebrova et al, 2014); el uso apropiado de fertilizantes (Folke et al, 2007); y la organización, gestión y la capacitación de los productores agrarios (Bravo-medina et al, 2017). Las poblaciones indígenas amazónicas también podrían estar aplicando prácticas sostenibles como horticultura tradicional, control poblacional, rotación de campos de cultivos o restricciones autoimpuestas (Cairns, 2015; Dourojeanni, 2019).

En el gráfico 2 se condensa la interrelación de los cuatro enfoques del marco teórico. Los productores escogen el modo de vida de la agricultura con vinculaciones al mercado dentro de una asociación agropecuaria, no obstante, para poder llegar a adoptar una agricultura sostenible con adopción de prácticas de suelo sostenibles, se cree que deben tomar una decisión racional que puede ser enmarcada en la RAT. Esta decisión puede ser influenciada por la intensidad y presencia del activo del capital social que poseen las asociaciones y comunidades.

**GRÁFICO 2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**



Elaboración propia

### **III. Hipótesis**

La hipótesis relacionada a la pregunta principal es:

*El capital social expresado en los vínculos asociativos y vínculos comunales influye de manera positiva en la adopción de prácticas de suelo sostenibles en el cultivo de cacao de la Amazonía Peruana.*

A su vez, se pueden formular hipótesis relacionadas a cada una de las preguntas específicas, las cuales se desarrollarán a continuación.

#### **1. Hipótesis específica 1**

*¿Cómo se configuran los vínculos asociativos y comunales en relación con el cultivo de cacao?*

Por un lado, se plantea que los vínculos comunales de las CCNN amazónicas implican relaciones consanguíneas y/o simbólicas que permiten cultivar las parcelas en forma comunitaria de manera obligatoria, mientras que las parcelas individuales se explotan principalmente utilizando la fuerza de trabajo familiar y las relaciones de reciprocidad en la red comunal (Rodríguez y Pascual, 2004; Matos Mar, 1976; Mossbrucker, 1990).

Por otro lado, los vínculos asociativos para el cultivo de cacao en la Amazonía Peruana se dan para conservar elementos tradicionales de seguridad (Diez, 2014) y para seguir con su estrategia de vinculación y diversificación hacia el mercado (Diez, 2014).

Se cree que las principales motivaciones de conformación de las asociaciones de cacao son de tipo instrumentales, pues es una relación cuya ganancia se basa en la inserción de la estructura social de la asociación. Esta relación no estaría relacionada con disposiciones altruistas o solidarias de la comunidad. En este tipo de relación, la confianza existiría precisamente porque las obligaciones son exigibles a través del poder de la relación social (Portes, 1998).

Asimismo, se cree que existe una relación de confianza entre miembros y con la asociación, pero que este sentimiento no es natural y solo se ha construido a través de la institucionalización (Bourdieu, 1985; Coleman, 1988) y establecimiento de reglas de la asociación (Bourdieu, 1985).

#### **2. Hipótesis específica 2**

*¿Cuáles son las prácticas de suelo antes y después de haberse asociado, que despliegan los productores de cacao amazónicos indígenas y no indígenas?*

Se cree que los productores asociados de cacao han adoptado distintas prácticas de suelo sostenibles. Una de ellas, es el establecimiento de SAF (Pocomucha, Alegre y Abregú, 2016; Vebrova et al, 2014). Asimismo, se cree que los productores de cacao asociados consideran que la tierra amazónica no pierde rendimiento tan rápidamente por lo que estarían usando menos cantidades de fertilizantes respecto a antes de que se asociaran o estarían aumentando la frontera agrícola para reemplazar periódicamente la tierra en menor medida.



Otra práctica que pueden haber adoptado tiene que ver con capacitaciones en la gestión de la asociación y en prácticas de suelo (Bravo-medina et al, 2017). Aún así, se cree que los productores asociados de cacao no poseen conocimientos claros sobre lo que significan prácticas de suelo sostenibles, y se guían por lo establecido por la asociación agropecuaria.

Respecto a las prácticas adoptadas por los productores indígenas, se cree que son diferentes a las adoptadas por los productores colonos. Se hipotetiza de que practican menos agricultura de tala, roza y quema y más horticultura tradicional (Cairns, 2015). Además, pueden tener otras prácticas como control poblacional, rotación de cultivos y restricciones autoimpuestas (Dourojeanni, 2019).

### **3. Hipótesis específica 3**

*¿Cómo influyen las expresiones del capital social en la adopción de prácticas de suelo, así como en su potencial sostenibilidad?*

La hipótesis que se plantea tomando los estudios de Bitzer, Francken y Glasbergen (2008), Bebbington (1997), Swinton (2000) y Gómez y Flores (2015), es que al existir capital social en la forma de vínculos asociativos y comunales, las prácticas de suelo en la producción de cacao son más sostenibles frente a un escenario en donde no existiese ningún vínculo. Asimismo, se establece que la adopción de prácticas de suelo sostenibles es mayor cuando existe la presencia de ambos tipos de vínculos, comparado a cuando existe solo uno.

Esto es, las prácticas de suelo adoptadas evitan la deforestación y cuidan el rendimiento del suelo según las percepciones de los productores asociados, en mayor medida a un escenario previo en donde no estaban asociados aún. Además, los productores asociados indígenas adoptan prácticas más sostenibles de usos de suelo al tener mayor capital social que los asociados colonos. La razón radicaría en la mayor presencia de capital social - mayor confianza y más externalidades positivas- que permiten minimizar el problema colectivo de degradación del recurso del suelo.

Se cree que es necesaria una institución formal para la existencia de capital social, por lo que las asociaciones de cacao deben tener reglas claras que exijan la conservación del suelo. Siguiendo a Bitzer, Francken y Glasbergen (2008), esto se puede dar por las vinculaciones con el *fair trade* y el comercio orgánico, que implica mayor asistencia al productor. También podría darse por incentivos económicos o compensaciones para que estas nuevas prácticas puedan ser adoptadas y garanticen un mayor beneficio que costo (Carolan, 2006; McHenry, 1997), siguiendo a una elección enmarcada en la RAT. De igual manera, es importante considerar que, si el cacao que predomina es el cacao fino y de aroma, podría estarse practicando la agricultura orgánica como requisito para vender el producto en los mercados internacionales que exigen calidad (Barrientos, 2015; Laroche, Jiménez y Nelson, 2012), por lo que también los productores podrían estar recibiendo más beneficios al elegir adoptar más sostenibles prácticas de suelo.



## **IV. Metodología**

### **1. Aproximaciones al diseño de investigación**

La principal razón de utilizar un enfoque mixto en esta investigación es que permite abordar los problemas desde distintas dimensiones. Por un lado, un punto de vista macro relacionado con lo cuantitativo y generalizable, referido a patrones y tendencias de mayor escala que busca dar explicaciones estructurales, y por otro lado, una dimensión micro e interpretativa, considerando la perspectiva subjetiva.

Tomando como base a Greene et al (1989), los beneficios de un enfoque mixto en esta investigación consisten en:

- **Complementariedad:** se utilizaron los resultados del método cuantitativo para ayudar a desarrollar o informar el método cualitativo que se realizó posteriormente. En específico, los resultados cuantitativos mostraron que se debía tener en cuenta el nivel educativo, tiempo de asociación por lo que se procuró que en el muestreo y aplicación de las entrevistas semiestructuradas exista una varianza mínima en esos factores.
- **Expansión:** se pretende ampliar el alcance de la investigación, ya que el análisis de datos cuantitativos brinda un panorama general, los métodos cualitativos añaden comprensión a los resultados cuantitativos.
- **Triangulación:** se pueden corroborar o corresponder los resultados a partir de distintos métodos. Por ello, este estudio hará hincapié en la búsqueda de confirmación entre los datos cuantitativos y cualitativos.

Más aún, es necesario el enfoque cualitativo adicional al cuantitativo para el estudio y comprensión más profunda de lo que se refiere al capital social. En problemas socioambientales, las poblaciones están vinculadas a factores sociales, políticos y contextos económicos diversos, tal como se pudo ver en la sección II. En este caso, además, los datos son escasos y la teoría se desarrolla débilmente. Por lo que el análisis cualitativo de estudios de caso es lo más recomendado al sugerir hipótesis acerca de las relaciones y los procesos (Poteete, Janssen y Ostrom, 2010). Para que los estudios de caso contribuyan al desarrollo acumulativo del conocimiento y la teoría deben explorar el mismo fenómeno, perseguir el mismo objetivo de investigación, adoptar estrategias de investigación equivalentes, formular el mismo conjunto de preguntas estandarizadas y seleccionar el mismo enfoque teórico y conjunto de criterios (George y Bennett, 2005).

### **2. Diseño de la investigación**

La presente investigación empleó una metodología mixta. Primero, el enfoque cuantitativo permitió aproximarse a la pregunta principal de la investigación. Se realizó una estimación cuantitativa de los efectos de distintas variables incluyendo los proxys de capital social sobre la adopción de prácticas sostenibles de suelo. No obstante, no se pudo responder a detalle las preguntas específicas del estudio.

Por ello, posteriormente se realizó un estudio cualitativo de análisis de contenido respecto a dos casos de estudio. La metodología cualitativa permitió caracterizar el capital social

y dinámicas de adopción de prácticas de suelo sostenibles (incluyendo dinámicas de deforestación<sup>10</sup>), y permitió esbozar las condiciones necesarias para la conservación. Por ende, el enfoque cualitativo permite complementar, expandir y triangular lo hallado con la metodología cuantitativa con el fin de responder la pregunta principal.

### **3. Etapa cuantitativa**

#### **i. Descripción de la encuesta**

La fuente principal de datos que se usó es la Encuesta Nacional Agropecuaria 2018 (ENA 2018), la cual recoge información estadística que permite caracterizar a las pequeñas, medianas y grandes unidades agropecuarias del país. Se escogió esta fuente de datos por ser la predominante a nivel nacional para información agropecuaria y porque los temas que recoge se alinean a la investigación: producción y rendimientos de los principales cultivos, inventario pecuario, producción de leche, buenas prácticas agrícolas y pecuarias, inocuidad agroalimentaria, capacitación, asistencia técnica y sistema financiero (INEI, 2018). Así, es posible identificar en esta encuesta los datos concernientes a prácticas de suelo, e información relevante sobre el contexto del productor agropecuario (variables socioeconómicas, autoidentificación étnica, pertenencia a asociaciones, entre otras).

La ENA 2018 de Pequeñas y Medianas Unidades Agropecuarias entrevistó a pequeños y medianos productores agropecuarios<sup>11</sup> a través de un cuestionario electrónico aplicado de manera física durante las visitas a las unidades agropecuarias<sup>12</sup> (UA) seleccionadas de todas las regiones del país que contaban máximo con 50 hectáreas de superficie agrícola cultivada. Estas UA fueron seleccionadas a través de un muestreo estratificado por conglomerados a través de distintos métodos multivariados<sup>13</sup> con información del IV Censo Nacional Agropecuario 2012. De esta manera, se tiene representatividad en los siguientes estratos: (i) nacional, (ii) región natural, y (iii) departamental.

#### **ii. Matriz de operacionalización de principales variables estudiadas**

En la tabla 1 se presenta la matriz de operacionalización de las variables que se utilizarán en la metodología cuantitativa, las cuales pueden ser medidas completamente con el uso de la ENA 2018. Debido a que el capital social no puede ser reflejado en su totalidad en una regresión cuantitativa, se usaron variables que lo aproximan. En este caso, la membresía a redes como variables dicotómicas son las variables que lo aproximan. Sobre

---

<sup>10</sup> La ENA que será utilizada en la primera parte solo incluye preguntas sobre prácticas de suelo, y ninguna sobre deforestación, a pesar de que la agricultura representa uno de los *drivers* más importantes de la deforestación en la Amazonía Peruana.

<sup>11</sup> El informante debió ser el Productor/a Agropecuario/a o una persona de 18 años y más de edad con pleno conocimiento del manejo de la unidad agropecuaria, pudiendo ser la esposa, algún miembro del hogar del productor/a, administrador/a, capataz, etc., de la unidad agropecuaria.

<sup>12</sup> La unidad agropecuaria es el terreno o conjunto de terrenos utilizados total o parcialmente para la producción agropecuaria incluyendo el ganado, conducidos como una unidad económica, por un productor/a agropecuario/a, sin considerar el tamaño, régimen de tenencia ni condición jurídica. En una unidad agropecuaria pueden existir de 1 a más parcelas.

<sup>13</sup> Se utilizó el análisis de componentes principales para datos categóricos para reducir el número de variables consideradas en la estratificación, el análisis clúster para conformar los estratos y el análisis discriminante para comprobar la estratificación.

las variables a explicar que conforman la adopción de prácticas sostenibles de suelo, estas se detallan de mejor manera en la sección V del documento.

**TABLA 1. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN CUANTITATIVA**

<b>Dimensiones</b>	<b>Variabl e</b>	<b>Subdimensi ón/ Indicadore s</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>
<b>VARIABLES EXPLICATIVAS : Capital social</b>	Capital presente en asociaci ones agropec uarias	Membresía a redes: Pertenencia a una asociación formal agropecuari a	Se toma este proxy de capital social, teniendo como base al estudio de Rodríguez y Pascual (2004) y Swinton (2000) y siguiendo a Putnam (1993) y Bourdieu (1985). La variable dicotómica toma el valor de 1 si el productor agropecuario pertenece a una asociación formal agropecuaria y 0 de otro modo.	Nominal
	Capital presente en comunid ades nativas	Membresía a redes: Pertenencia a una comunidad nativa amazónica	Se toma este proxy de capital social, teniendo como base al estudio de Rodríguez y Pascual (2004) y Swinton (2000) y siguiendo a Putnam (1993) y Bourdieu (1985). La variable dicotómica toma el valor de 1 si el productor agropecuario pertenece a una asociación formal agropecuaria y 0 de otro modo.	Nominal
<b>VARIABLE A EXPLICAR: Adopción de prácticas sostenibles de suelo</b>		Sistemas agroforestal es a través de policultivos o cultivos asociados	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que la conducción del cultivo fue asociada, y 0 de otro modo	Nominal
		Uso de abonos orgánicos	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que mezcla la tierra con materia orgánica y 0 de otro modo	Nominal
	Prácticas sostenibl es de suelo	Control de plagas sin pesticidas	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que no utiliza plaguicidas; o utiliza control biológico; o aplica manejo integrado de plagas; o aplica control cultural; o control físico y 0 de otro modo	Nominal
		Evitar el uso de fertilizantes químicos	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que no utiliza fertilizantes y 0 de otro modo	Nominal
		Manejo adecuado de los residuos orgánicos	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que usa como alimento para animales de crianza, bota o uso como abono los residuos de sus cultivos y 0 de otro modo	Nominal

### iii. Técnicas de análisis utilizadas

Bajo el enfoque de la RAT expuesta en la sección II, se utilizará un modelo económico que plasme la conducta maximizadora de beneficios de los agentes económicos y que incluya variables que aproximen el capital social.

Tomando en cuenta la literatura respecto a la teoría de adopción de prácticas de conservación de suelos recogido en Prager y Posthumus (2010), se especifica el modelo económico a usar como uno basado en el paradigma de restricciones económicas (*economic constraints paradigm*) en donde la adopción de prácticas sostenibles de suelo está definida por la actitud maximizadora de utilidades de los productores agropecuarios. Los factores decisivos para la adopción son: (i) el acceso a recursos naturales (por ejemplo, tierra), (ii) el acceso a capital; (iii) los costos de aprendizaje e inversión (por ejemplo, a nuevas tecnologías); (iv) las actitudes de riesgo.

Dado lo anterior se propone un modelo económico en donde los productores agropecuarios maximizan la suma de beneficios del total de sus parcelas sujeto a restricciones basado en Antle et al (2005). Los productores agropecuarios escogerán alguna técnica o insumo si el valor actual neto (VAN) esperado del sistema de producción con la inversión es mayor que el VAN esperado sin la inversión.

Para modelar este modelo económico de manera empírica se utiliza un modelo *probit* en tanto las variables dependientes de interés consideran dos categorías. El modelo basado en Aneani et al (2011) involucra una variable dependiente, la variable de decisión de adopción de prácticas de suelo ( $Y$ ) y un conjunto de variables explicativas independientes que pueden influir en la probabilidad final,  $P_i$ , de adopción de las prácticas. Se puede pensar que estas variables explicativas están en un vector  $X_i$  y así el modelo toma la siguiente forma:

$$P_i = E [Y_i \mid X_i]$$

$$P_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki}}}$$

Los parámetros desconocidos  $\beta_j$  ( $j = 1, 2, 3 \dots k$ ) generalmente se estiman mediante el método de máxima verosimilitud.

Se estimarán cinco variables dependientes categóricas que representan las prácticas de suelo que la literatura del capítulo II indicó como sostenibles: (i) adopción de sistemas agroforestales de cacao; (ii) uso de abono orgánico; (iii) control de plagas sin pesticidas, (iv) evitar el uso de fertilizantes y (v) buen manejo de los residuos orgánicos. Cada una de las variables contiene dos categorías.

En concreto, se especifica el siguiente modelo empírico:

$$U_{in} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_7 X_{7i} + \beta_8 X_{8i} + \beta_9 X_{9i} + \beta_{10} X_{10i} + \beta_{11} A_i + \beta_{12} I_i + \beta_{13} A_i I_i + e \dots (1)$$



Donde:

- $U_{in}$  es la variable dependiente de dos categorías de la decisión de adopción n-ésima ( $n=1, 2, \dots, 5$ ) de prácticas sostenibles de suelo del productor agropecuario  $i$ ;
- $A_i$  es una variable binaria que toma el valor de 1 si el productor agropecuario  $i$  pertenece a una asociación agropecuaria y 0 de otro modo;
- $I_i$  es una variable binaria que toma el valor de 1 si el productor agropecuario  $i$  se autoidentifica como indígena y 0 de otro modo;
- $A_i I_i$  es la variable de interacción que toma el valor de 1 si el productor  $i$  es asociado y se autoidentifica como indígena a la vez y 0 de otro modo;
- $X_{ki}$  la k-ésima variable independiente relevante ( $k = 1, 2, 3, \dots, 10$ ) que caracteriza al productor agropecuario  $i$
- $\beta_i$  los parámetros por estimar; y  $e$ , el término de error.

De acuerdo con lo planteado en la ecuación (1), para explicar la hipótesis principal se debe analizar el valor de los coeficientes  $\beta_{11}$ ,  $\beta_{12}$ ,  $\beta_{13}$ . Para comprobar la hipótesis principal se espera que los efectos marginales de las variables *proxy* del capital social, es decir de  $A_i$  e  $I_i$ , sean positivos y significativos para las n-ésimas prácticas sostenibles de suelo. Con ello, se podría afirmar que el capital social está correlacionado de manera positiva a la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Por otro lado, el valor de  $\beta_{13}$  arrojaría indicios sobre el efecto que tendría pertenecer a una asociación agropecuaria y a la vez pertenecer a una comunidad nativa. Para la estimación de los modelos probabilísticos se utilizó el paquete de software estadístico Stata.

#### **4. Etapa cualitativa**

##### **i. Descripción del proceso**

Se estudiaron dos casos prototípicos de las categorías de estudio de la presente investigación siguiendo estrategias de investigación equivalentes, el mismo método de recolección de datos y el mismo enfoque teórico. Los dos casos prototípicos fueron: (i) una asociación agropecuaria conformada por productores de cacao principalmente colonos; (ii) una asociación agropecuaria conformada solamente por productores de cacao indígenas. Las diferencias de los resultados del análisis de ambas permitieron establecer relaciones respecto a la situación previo a la asociación (posible influencia del capital social como vínculos asociativos) y a la condición de ser indígena (posible influencia del capital social como vínculos comunales). Asimismo, la comparación entre ambas permitió conocer la influencia de la presencia de ambos vínculos a la par.

El método cualitativo de recolección de datos fueron las entrevistas semi estructuradas. Se entrevistaron a 15 productores de CAC Pangoa y 14 productores de Kemito Ene. Estos 29 productores fueron escogidos con las condiciones de haber pertenecido al menos 1 año a la asociación y tener niveles educativos y edades diversas.

Adicionalmente, se tuvo una entrevista con un funcionario de posición gerencial de cada asociación para obtener datos sobre las reglas formales con las que cuentan, los incentivos y los beneficios que brindan.

Las preguntas que se les realizó a los entrevistados estuvieron relacionadas con las hipótesis a comprobar. Así, los bloques de temas de las entrevistas fueron:

1. Información general sobre el entrevistado y la zona
2. Vínculos asociativos: solidaridad y reciprocidad, confianza, estructuras institucionales, beneficios, correspondencia de intereses individuales y colectivos
3. Prácticas de suelo: prácticas de gestión del suelo y deforestación

La recolección de la información se realizó durante dos semanas, una semana en cada asociación. Ello debido al objetivo de capturar el conocimiento local y reconocer y entender prácticas e instituciones informales (Poteete, Janssen y Ostrom, 2010).

## ii. Matriz de operacionalización de dimensiones y/o variables

La matriz de operacionalización, variables e indicadores que fueron utilizados se resume a continuación en la tabla 2.

TABLA 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN CUALITATIVA<sup>14</sup>

<b>Variables conceptuales/conceptos</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Variables empíricas/indicadores</b>
<b>Vínculos asociativos</b>	Solidaridad y reciprocidad	Elementos compartidos y relación con los demás
	Estructuras institucionales	Limitaciones formales
		Restricciones informales
		Estructura de incentivos
	Confianza	Creencias sobre las acciones de otros individuos
		Creencias sobre las acciones de la asociación
		Creencias sobre las acciones de la comunidad
	Beneficios	Ganancia de beneficios
		Institucionalidad
		Vinculación al mercado
		Rendimientos agrícolas
		Costos de producción
		Optimización de procesos
		Capacidad de negociación
		Valor agregado a la producción
Exportación		
Capacitaciones		
Certificaciones		
Infraestructura		
Créditos		
	Intereses individuales	

<sup>14</sup> En el anexo 2 se presenta la matriz de operacionalización cualitativa completa

	Correspondencia de intereses individuales y colectivos	Intereses colectivos	
<b>Prácticas sostenibles de suelo</b>	Gestión del suelo	Percepción de erosión y desertificación del suelo	
		Reposo de la tierra de cultivo/Alternancia de cultivos	
		Diversificación de cultivos	
		Adopción de SAF	
		Uso de fertilizantes, pesticidas y transgénicos	
		Mejoras tecnológicas	
		Quema de residuos	
		Percepción sobre la importancia de conservación del suelo	
		Deforestación	Expansión agrícola
			Tala ilegal
			Percepción sobre el peligro de especies y diversidad ecológica
			Percepción sobre la importancia de conservación de la selva

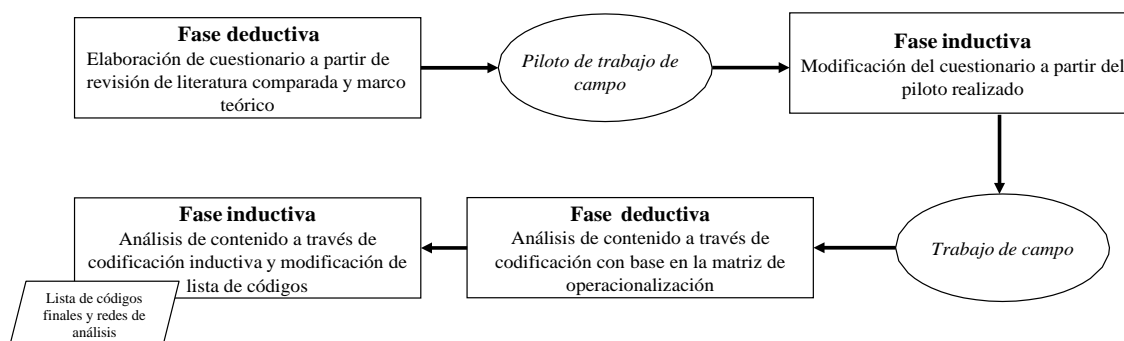
En el anexo 3 y 4 se pueden observar los modelos de entrevistas semi estructuradas tanto para los productores asociados como para los gerentes o cargos gerenciales de la asociación.

### iii. Técnicas de análisis y software

Se procesarán las entrevistas con el programa de análisis cualitativo ATLAS.ti. Este programa permitirá utilizar las etiquetas y establecer patrones de manera más rápida. El método de análisis fue el análisis de contenido, el cual intentó comprobar las hipótesis y los mecanismos teorizados que provinieron de la literatura comparada.

Tanto la formulación de las preguntas del cuestionario de entrevistas como el análisis de contenido se realizó a través de iteraciones deductivas e inductivas, según se muestra en el gráfico 3.

**GRÁFICO 3. ITERACIONES DEDUCTIVAS E INDUCTIVAS DE LA METODOLOGÍA CUALITATIVA**



## V. Análisis de resultados de la etapa cuantitativa

### 1. Introducción

En este capítulo se describe la muestra utilizada, el análisis descriptivo de las variables y los resultados del análisis multivariado. Los resultados incluyen las variables que aproximan al capital social y otras variables importantes para la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Todos los resultados mostrados en esta sección se refieren a la región amazónica y a los productores de cacao amazónicos, de manera que los resultados brindan un panorama general de dicha actividad en la Amazonía Peruana.

### 2. Datos y descripción de la muestra utilizada

Para la presente investigación se consideró únicamente a los productores agropecuarios de cacao de regiones amazónicas, tomando en cuenta una única observación por productor. Así, la muestra con la que se trabajó finalmente fue 1394 productores agropecuarios. Dado el diseño muestral de la ENA 2018, estos productores agropecuarios infieren a un total poblacional de 112 432.

En la tabla 3 se encuentra la distribución geográfica de los productores agropecuarios de cacao de regiones amazónicas. Se observa que la mayor cantidad de productores de cacao amazónicos se concentran en San Martín, Ucayali y Amazonas, las cuales concentran un poco más del 50% del total. El resto de las regiones contienen menos productores agropecuarios.

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS EN REGIONES AMAZÓNICAS**

	<b>Número de productores agropecuarios</b>	<b>%</b>
San Martín	396	28.4
Ucayali	296	21.2
Amazonas	159	11.4
Cusco	101	7.3
Madre De Dios	95	6.8
Junín	85	6.1
Loreto	70	5.0
Pasco	67	4.8
Huánuco	58	4.2
Ayacucho	37	2.7
Puno	18	1.3
Cajamarca	12	0.9
<b>Total</b>	<b>1,394</b>	<b>100</b>

Para los 1394 productores de cacao amazónicos se tiene información sobre las cinco prácticas de suelo sobre las que se estimaron los modelos probabilísticos de adopción.



### 3. Resultados

#### i. Definición de variables

Las variables independientes que se utilizarán como controles y como variables relevantes para el estudio están basadas en la sistematización de numerosos estudios empíricos realizados por Prager y Posthumus (2010) y Posthumus, Gardebroek y Ruben (2010) que se encuentran enmarcados en la teoría de adopción de prácticas de conservación de suelos<sup>15</sup>. Estas variables se detallan en la tabla 4.

**TABLA 4. VARIABLES EN MODELOS DE ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE USOS DE SUELO USADAS EN LA LITERATURA**

<b>Dimensión</b>	<b>VARIABLES que influyen en las prácticas sostenibles de usos de suelo</b>	<b>Explicación</b>
Ambiental y física	Grado de degradación del suelo	Los factores geológicos previos determinan al productor qué práctica escoger
Económica	Acceso al capital	Es una precondition para las inversiones, y representa una restricción importante para la adopción de prácticas.
	Ingresos agrícolas y no agrícolas	Los ingresos pueden determinar tanto el tiempo para el cultivo y el tipo de cultivo como la práctica a adoptar.
	Extensión de tierras	Los procesos y extensión de tierras influyen en las prácticas que se adopten, ya sea por el costo de mantener una parcela más grande o por alquilarla.
Institucional	Redes de asistencia	La presencia de capital social a través de la adherencia a instituciones formales (asociaciones o comunidades nativas) y presencia de reglas claras puede eliminar el problema colectivo de degradación del suelo e influenciar la elección de prácticas de usos de suelo sostenibles.
	Asistencia técnica	El acceso a más información sobre las prácticas más adecuadas y sobre el estado del suelo influye en las prácticas de usos de suelo escogidas.
	Tenencia de la tierra	Influye en la predisposición y capacidad del agricultor para escoger conservar el suelo.
	Reglas y sanciones	La cantidad y frecuencia de controles, así como las sanciones asociadas a certificaciones o reglas juegan un rol en la rentabilidad y disposición para la adopción de ciertas prácticas.
Personal	Nivel educativo	La actitud y manejo del riesgo o adopción de una tecnología está basada en valores que se apoyan en los antecedentes sociales y la experiencia.

<sup>15</sup> La inclusión de estas variables se realiza para controlar por la posibilidad de haber omitido variables relevantes para la decisión de adopción de prácticas sostenibles de usos de suelo. Por consiguiente, incluir estas variables y controles es útil para evaluar la robustez del modelo.

Edad	La actitud y manejo del riesgo o adopción de una tecnología está basada en valores que se apoyan en los antecedentes sociales y la experiencia.
Experiencia	La actitud y manejo del riesgo o adopción de una tecnología está basada en valores que se apoyan en los antecedentes sociales y la experiencia.

Adaptado de Prager y Posthumus (2010) y Posthumus, Gardebroek y Ruben (2010). Elaboración propia.

La variable cuyo efecto es relevante en este estudio corresponde a la dimensión institucional, específicamente en la variable de redes de asistencia, en donde se encontraría también el capital social. Para propósitos empíricos cuantitativos, el capital social se mide utilizando variables *proxy*. Existen varias maneras de aproximar el capital social, algunas de ellas son por ejemplo la membresía a asociaciones formales, la participación de votantes y el número de lectores de periódicos (Putnam, 1993). En este estudio se selecciona la **membresía a redes** como el *proxy* de capital social, tomando como base al estudio de Rodríguez y Pascual (2004) y Swinton (2000) y siguiendo a Putnam (1993) y Bourdieu (1985). Así, la membresía a redes en esta investigación refiere a la **pertenencia a asociaciones formales agropecuarias** y a la **pertenencia a comunidades nativas amazónicas**.

## ii. Análisis descriptivo de variables explicativas

La descripción de las variables y los estadísticos se encuentran en la tabla 5.

TABLA 5. VARIABLES DEPENDIENTES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

VARIABLES DEPENDIENTES	DESCRIPCIÓN	Media	Desviación estándar	N
<b>Sistemas agroforestales a través de policultivos o cultivos asociados</b>	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que la conducción del cultivo fue asociada, y 0 de otro modo	0.044	0.006	1394
<b>Uso de abonos orgánicos</b>	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que mezcla la tierra con materia orgánica (rastros, estiércol, compost, humus, etc) y 0 de otro modo	0.115	0.011	1394
<b>Control de plagas sin pesticidas</b>	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que no utiliza plaguicidas como insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, bactericidas, nematocidas, rodenticidas, molusquicidas; o utiliza control biológico; o aplica manejo integrado de plagas; o aplica control cultural (podas, preparación, limpieza de campo, etc); o control físico (barreras naturales, cercos vivos) y 0 de otro modo	0.598	0.016	1394
<b>Evitar el uso de</b>	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que no utiliza fertilizantes químicos y 0 de otro modo	0.732	0.015	1394

**fertilizantes  
químicos**

<b>Manejo adecuado de los residuos orgánicos</b>	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que usa como alimento para animales de crianza, bota o usa como abono los residuos de sus cultivos y 0 de otro modo (incluyendo la posibilidad de quemarlos o dejarlos en el campo)	0.099	0.011	1393
--	--	-------	-------	------

Como se observa, la práctica de suelo sostenible más usada es la de evitar el uso de fertilizantes químicos, en tanto el 73.2% de los productores de cacao amazónicos la emplean. En segundo lugar, se encuentra el control de plagas sin pesticidas con 59.8% de adopción. La práctica menos adoptada es la de sistemas agroforestales a través de policultivos o cultivos asociados.

Cuando se desagrega estas prácticas a nivel de productores asociados e indígenas se observan nuevos patrones (tabla 6). En primer lugar, los productores asociados y no asociados no se diferencian en gran medida en la adopción de prácticas sostenibles de suelo, aún tomando en cuenta las desviaciones estándar. En segundo lugar, los productores indígenas evitan en mayor medida el uso de fertilizantes químicos, pero también utilizan menos abonos orgánicos. Asimismo, controlan plagas sin pesticidas en mayor medida que los productores no indígenas y realizan un menor manejo de residuos orgánicos que los no indígenas.

**TABLA 6. ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS DE SUELO EN PRODUCTORES ASOCIADOS E INDÍGENAS**

	Asociado		Indígena	
	Perteneciente a una asociación	No perteneciente a una asociación	Indígenas	No indígenas
<b>Uso de abonos orgánicos</b>	21.6% (4.1%)	10.1% (1.1%)	1.9% (1.3%)	13.2% (1.3%)
<b>Evitar el uso de fertilizantes químicos</b>	58.0% (4.9%)	75.3% (1.6%)	96.1% (1.1%)	69.3% (1.7%)
<b>Sistemas agroforestales a través de policultivos o cultivos asociados</b>	5.9% (1.4%)	4.2% (0.7%)	4.0% (1.1%)	4.5% (0.7%)
<b>Manejo adecuado de los residuos orgánicos</b>	9.1% (2.9%)	10.0% (1.2%)	2.3% (1.3%)	11.2% (1.3%)
<b>Control de plagas sin pesticidas</b>	52.0% (4.9%)	60.9% (1.7%)	94.1% (1.9%)	54.1% (1.8%)

\*Valores de la media y en paréntesis la desviación estándar.

Sobre las variables independientes, se seleccionaron las variables que puedan replicar las variables relevantes para la adopción de prácticas sostenibles de suelo que la literatura muestra. En la tabla 7 se encuentra una descripción de todas las variables independientes utilizadas para las regresiones.

**TABLA 7. VARIABLES INDEPENDIENTES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO**

<b>Variable utilizada en el estudio</b>	<b>Descripción de la variable</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>N</b>
<b>Ambiental y física</b>				
Suelo pobre	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que el principal problema de su suelo es que es pobre e infértil o se encuentra sobreexplotado y 0 de otro modo.	0.70	0.02	901
<b>Económica</b>				
Acceso financiero	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario accede al sistema financiero y 0 de otro modo. Esta variable fue aproximada a través de la tenencia o no de una cuenta de ahorro por parte del productor agropecuario.	0.21	0.01	1394
Cantidad de cacao para la venta	Variable continua que indica cuántos kilogramos de cacao el productor agropecuario destina para la venta en un año. Aproxima los ingresos agrícolas del productor de cacao, en tanto no se cuenta con una variable en la ENA 2018 que aproxime el valor de la venta.	127546	12193	1299
Extensión de la parcela de cacao	Variable numérica continua expresada en número de hectáreas de la parcela de cacao que posee el productor agropecuario.	9.9163	0.662	1347
<b>Institucional</b>				
Pertenencia a una asociación	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario pertenece a una asociación formal agropecuaria y 0 de otro modo.	0.12	0.01	1394
Indígena amazónico	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario se autoidentifica como indígena amazónico y 0 de otro modo.	0.14	0.01	1394



Asistencia técnica agrícola	Índice que va de 0 a 1, en donde 1 indica que el productor agropecuario ha recibido una mayor cantidad de asistencia técnica en temas agrícolas en los últimos 3 años. Los temas de asistencia técnica de acuerdo con la ENA 2018, son los siguientes: (i) Implementación de análisis de suelos; (ii) Operación y mantenimiento de sistemas de riego; (iii) Sistemas de riego tecnificado; (iv) Uso de abonos y fertilizantes; (v) Uso de plaguicidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, bactericidas, nematocidas, rodenticidas, molusquicidas, etc.); (vi) Uso de control biológico; (vii) Manejo integrado de plagas; (viii) Buenas prácticas agrícolas; (ix) Producción orgánica.	0.13	0.004	301
Propiedad de la parcela	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario tiene propiedad sobre la parcela y 0 de otro modo.	0.76	0.01	1394
Adherencia a certificaciones	Variable <i>dummy</i> que toma el valor de 1 si el productor agropecuario manifiesta que sus productos agropecuarios cuentan con algún tipo de certificación de calidad otorgada por una institución y 0 de otro modo. Esta certificación de calidad puede ser sobre: (i) buenas prácticas agrícolas; (ii) comercio justo ( <i>fair trade</i> ); (iii) TNC (Tesco Natural Choice); (iv) certificación orgánica; (v) buenas prácticas de manufacturas; u otra.	0.02	0.01	1394
<b>Personal</b>				
Tiempo que lleva como agricultor	Variable continua que indica cuántos años se viene dedicando a la actividad agropecuaria	23.59	0.44	1394
Nivel educativo	Variable categórica discreta que va de 1 a 10, que se refiere al nivel de educación alcanzado por el productor agropecuario. Los valores indican lo siguiente: 1=no posee educación, 2= inicial, 3= primaria incompleta; 4=primaria completa; 5= secundaria incompleta; 6= secundaria completa; 7= sup. no univ. incompleta; 8=sup. no univ. completa; 9=sup. univ. incompleta; 10=sup. univ. completa.	1=6.7% 2=0.2% 3=29.8% 4=26.7% 5=14.5% 6=15.9% 7=0.3% 8=3.1% 9=0.3% 10=2.5%		1394
Edad	Variable categórica discreta que toma el valor de 0 si el productor es menor a 30; 1, si tiene entre 31-50 años; y 2, si es mayor a 50.	0=6.6% 1=45.9% 2=47.5%		1394

Los resultados muestran que el 70% de productores de cacao amazónicos manifiestan que el principal problema de su suelo es que se encuentra degradado, sobredegradado o que es infértil.

En el plano económico, el 21% de productores tiene acceso al mercado financiero, y el promedio de kilogramos de cacao que los productores destinan para la venta son 127 546 al año. El tamaño promedio de la parcela de cacao es 9.9 hectáreas, lo cual quiere decir que el cultivo de cacao es dominado por pequeños productores que venden 12.8 toneladas de cacao al año por hectárea.

Del total de productores de cacao amazónicos, el 12% pertenece a una asociación y el 14% se autoidentifica como indígena. Lo cual representa pequeños porcentajes del total. Además, de aquellos productores asociados el nivel de percepción de beneficios otorgados por la asociación es en promedio 0.63. Lo que implica una percepción positiva de los beneficios que reciben de la asociación.

Sobre la asistencia técnica agrícola, el índice es de 0.13, denotando que los productores de cacao reciben poca asistencia técnica en temas agrícolas. Sobre las certificaciones, solo el 2% de productores de cacao amazónicos manifiestan contar alguna certificación de calidad para su producto. Adicionalmente, el 76% de los productores de cacao amazónicos tiene propiedad sobre su parcela de cacao.

Sobre las variables del ámbito personal, la mayor cantidad de productores de cacao amazónicos tienen el nivel educativo de primaria o secundaria (más del 85%). Así también la mayoría de ellos tienen entre 30-50 años o son mayores a 50 años. Por último, el tiempo promedio que tienen los productores de cacao amazónicos como agricultores es 24 años.

### **iii. Análisis multivariado**

Los resultados de la estimación del modelo probabilístico para analizar la adopción de prácticas sostenibles de suelo se muestran en la tabla 8.

**TABLA 8. RESULTADOS DEL MODELO PROBIT PARA CINCO PRÁCTICAS SOSTENIBLES DE SUELO Y SUS EFECTOS MARGINALES**

VARIABLE	USO DE ABONOS ORGÁNICOS			SISTEMAS AGROFORESTALES			EVITAR EL USO DE FERTILIZANTES QUÍMICOS			MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS			CONTROL DE PLAGAS SIN PESTICIDAS		
	Coefficiente	Error Estándar	dy/dx	Coefficiente	Error Estándar	dy/dx	Coefficiente	Error Estándar	dy/dx	Coefficiente	Error Estándar	dy/dx	Coefficiente	Error Estándar	dy/dx
Suelo pobre	-0.1003	0.1532	-0.018	0.1465	.19100	0.01093	-0.1532	.13110	-0.0514	0.2857	.18340	0.0361931	-0.1556	.11990	-0.0611
Acceso financiero	-0.1303	0.1697	-0.023	-0.6079**	.23760	-	-0.1298	.13810	-0.0436	0.3732**	.17280	0.0473**	-0.2892**	.13320	-0.1136**
Cantidad de cacao para la venta	-	2.87E-07	-	-2.23E-06	.000	-2E-07	-1.23E-07	.000	0.0000	0.000000552**	.000	0.0000000699**	-	.000	0.0000
Extensión de la parcela de cacao	0.0012	0.0036	0.0002	0.007*	.0043	0.00053*	0.0029	.00400	0.0010	0.0029	.00550	0.0003656	-0.0038	.00340	-0.0015
Pertenencia a una asociación	0.1628	.19520	0.0290	0.1113	.24310	0.0083	-0.0062	.19510	-0.0021	-0.***	.29950	-0.1034***	0.0691	.18950	0.0271
Indígena amazónico	-1.1916***	.39670	-0.212***	-0.1351	.32270	-0.0101	1.0215***	.25020	0.3428***	-1.0745***	.41330	-0.1361***	1.4440***	.23380	0.5672***
Asociado e indígena	2.3414***	.75520	0.417***	1.1378*	.63190	0.0849*	-0.4209	.66750	-0.1413	-	-	-	-1.3831**	.67080	-0.5432**
Asistencia técnica agrícola	1.8696	1.17690	0.333	0.5038	1.16300	0.0376	-2.3932**	1.03270	-0.8032**	2.422*	1.26860	0.306792*	-2.6165***	.98190	-1.0277***
Propiedad de la parcela	0.3154	.23450	0.056	-0.0516	.26930	-0.0038	-0.1301	.18130	-0.0437	0.2748	.26660	0.0348057	-0.2286	.16690	-0.0898
Adherencia a certificaciones	0.399	0.4273	0.071	-0.2493	0.4802	-0.0186	-0.0254	0.4508	-0.0085	0.097	0.5212	0.012289	0.8561*	0.4958	0.3362562*
Nivel educativo	0.1059**	0.0475	0.0189**	0.0222	0.0439	0.00166	-0.0444	0.0371	-0.0149	0.1303**	0.0541	0.0165019**	-0.0368	0.0355	-0.0144
Edad	0.3384**	0.1539	0.060**	0.3587**	0.1645	0.0268**	-0.0354	0.1222	-0.0119	0.0681	0.1577	0.0086255	-0.068	0.1134	-0.0267
Tiempo que lleva como agricultor	-0.0061	0.0061	-0.001	-0.014*	0.008	-	0.0042	0.0056	0.0014	0.0096	0.0072	0.001211	0	0.0051	0.0000
Intercepto	-2.1392***	0.3667	-	-1.8180***	0.5171	-	0.9253***	0.3104	-	-2.8942***	0.4546	-	0.7585***	0.2931	-
N	803			803			803			799			803		
Log pseudolikelihood	-24679.2			-12911.969			-39993.516			-18421.221			-43489.214		
Chi-cuadrado	51.99***			29.69***			56.05***			53.59***			107.73***		
Grados de libertad	13			13			13			12			13		
Pseudo R cuadrado	0.0851			0.0722			0.0569			0.1624			0.0955		

Nota: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

En todos los modelos *probit* el estimador log pseudolikelihood y el valor de chi-cuadrado resultaron significativos, lo cual indica que las variables independientes en conjunto determinan la decisión de adopción de los productores de cacao amazónicos.

### **Modelo de adopción de uso de abonos orgánicos**

Se encontró que el modelo era significativo según el valor de chi-cuadrado significativo al 1%. El R cuadrado de 0.0851 indica que 8.5% de la variación de la variable de uso de abonos orgánicos es explicada de manera conjunta por los regresores.

Dentro de las variables significativas para la adopción de esta práctica se encuentran las relacionadas a capital social: indígena amazónico y la interacción entre asociado e indígena. Ser indígena reduce en 21.2% la probabilidad de usar abonos orgánicos, pero ser asociado e indígena la aumenta en 41.7%. Es posible que ello se deba a que una vez asociados, los productores de cacao indígenas reciben capacitaciones o existen reglas que les incentiva a usar abonos orgánicos.

Asimismo, el modelo indica que la edad y el nivel educativo están positivamente correlacionados con la mayor adopción de uso de abono orgánico. Por último, se observa que a mayor cantidad de cacao para la venta es menor el uso de abonos orgánicos.

### **Modelo de adopción de sistemas agroforestales**

Se encontró que el modelo era significativo según el valor de chi-cuadrado significativo al 1%. El R cuadrado de 0.0722 indica que 7.2% de la variación de la variable de adopción de sistemas agroforestales es explicada de manera conjunta por los regresores.

El modelo indica que la variable de interacción entre ser asociado e indígena influye positivamente en la adopción de sistemas agroforestales. Ser asociado e indígena a la vez aumenta en 8.5% la probabilidad de adopción de sistemas agroforestales.

Además, las variables edad y extensión de la parcela de cacao se encuentran positivamente correlacionadas con la adopción de sistemas agroforestales. Mientras que la variable de tiempo de experiencia como agricultor está negativamente correlacionada con su adopción. Es posible que para los agricultores más experimentados los sistemas agroforestales no sean adecuados para el cacao. Asimismo, tener acceso al mercado financiero disminuye en 4.5% la probabilidad de adoptar sistemas agroforestales. Ello puede deberse a que con mayor disponibilidad de inversión los productores prefieren talar los árboles de cultivos asociados.

### **Modelo de no uso de fertilizantes químicos**

Se encontró que el modelo era significativo según el valor de chi-cuadrado significativo al 1%. El R cuadrado de 0.0569 indica que 5.7% de la variación de la variable de uso de abonos orgánicos es explicada de manera conjunta por los regresores.



Dentro de las variables significativas para la adopción de esta práctica se encuentran la variable indígena amazónico que está relacionada al capital social. Ser indígena aumenta en 34.3% la probabilidad de no usar fertilizantes químicos. No obstante, ni la variable de pertenencia a una asociación ni la variable de interacción mostraron ser significativas.

Asimismo, el modelo indica que la variable de asistencia técnica agrícola es significativa, pero se encuentra negativamente relacionada al no uso de fertilizantes químicos. Así, recibir asistencia técnica agrícola reduciría en 80% la adopción de esta práctica. Ello puede deberse a que la asistencia técnica que se brinda a los productores tanto por entidades estatales o privadas se concentran en los insumos químicos y no en los orgánicos que permitirían mayor sostenibilidad del suelo.

### **Modelo de adopción de manejo adecuado de residuos orgánicos**

Se encontró que el modelo era significativo según el valor de chi-cuadrado significativo al 1%. El R cuadrado de 0.1624 indica que 16.2% de la variación de la variable de uso de abonos orgánicos es explicada de manera conjunta por los regresores.

El modelo indica que dentro de las variables significativas para la adopción de esta práctica se encuentran ambas variables relacionadas a capital social: indígena amazónico y la pertenencia a una asociación. Los efectos marginales indican que ser indígena reduce en 13.6% la probabilidad de manejar adecuadamente los residuos orgánicos, mientras que ser asociado lo reduce en 10.34%. Ello contradice la literatura la cual indica que una de las prácticas que puede mejorar a través del capital social es el manejo de residuos orgánicos con un protocolo tal que evite que el suelo se contamine con dichos residuos, por ejemplo, el perteneciente a la certificación orgánica.

Asimismo, el modelo indica que la variable cantidad de cacao para la venta y asistencia técnica agrícola también son significativas. Los efectos marginales indican que un aumento de una tonelada de cacao para la venta aumenta en 0.699% la adopción de esta práctica, y que a mayor asistencia técnica agrícola mayor es su adopción.

### **Modelo de adopción de control de plagas sin pesticidas**

Se encontró que el modelo era significativo según el valor de chi-cuadrado significativo al 1%. El R cuadrado de 0.0955 indica que 9.55% de la variación de la variable de control de plagas sin pesticidas es explicada de manera conjunta por los regresores.

Dentro de las variables significativas para la adopción de esta práctica se encuentran las relacionadas a capital social: indígena amazónico y la interacción entre asociado e indígena. Los efectos marginales indican que ser indígena aumenta en 56.7% la probabilidad de controlar las plagas sin pesticidas, pero ser asociado e indígena la reduce en 54.3%. Es posible que ello se deba a que una vez asociados, los productores de cacao indígenas reciben capacitaciones o existen reglas que no necesariamente evitan que utilicen pesticidas.

Asimismo, el modelo indica que si existe asistencia técnica agrícola el control de plagas sin pesticidas duplica su probabilidad de adopción. También, el contar con certificaciones aumenta en 33.6% la probabilidad de adopción de esa práctica. Por último, un mayor acceso financiero de los productores de cacao disminuye su adopción. Ello puede estar relacionado con el monto de inversión y el menor tiempo que el productor debe emplear para producir lo que lo incentiva a utilizar otro tipo de control de plagas con componentes químicos.

#### **iv. Síntesis**

De lo hallado en esta sección se extrae en primer lugar una descripción panorámica de la realidad del cultivo de cacao amazónico peruano y las prácticas de suelo adoptadas. Se observa que los productores de cacao amazónicos tienen un nivel educativo predominantemente de educación básica (primaria o máximo nivel secundaria) y una edad promedio de 30-50 años. Muy pocos pertenecen a una asociación (12%) y se autoidentifican como indígenas (14%). Asimismo, un porcentaje mínimo tiene alguna certificación de calidad para su productor (2%). En suma, existe un cultivo de cacao de baja escala y calidad, e individual dominado por agricultores de mediana edad y con nivel educativo mínimo.

Sobre la adopción de prácticas de suelo, lo más aplicado es el no uso del fertilizante químico y luego el no uso de pesticidas. Lo menos extendido por otro lado es la adopción de sistemas agroforestales. Observando la desagregación entre las poblaciones de interés, la distinción más importante se encuentra entre productores indígenas y no indígenas, siendo así que los productores indígenas usan menos fertilizantes químicos, pero también usan menos abonos orgánicos, controlan plagas sin pesticidas y realizan un mejor manejo de residuos orgánicos. Parece ser que los productores indígenas realizan un manejo más “natural” de su cultivo.

En los resultados de los modelos probabilísticos, las variables proxy de capital social no mostraron ser significativas para la adopción de todas las prácticas sostenibles de suelo. Se repite el patrón respecto a la variable de indígena amazónico: la correlación positiva para el no uso de fertilizantes químicos y control de plagas sin pesticidas y la correlación negativa para el uso de abonos orgánicos y manejo adecuado de residuos orgánicos. Una vez más se rescata que los productores de cacao indígenas parecen tener un manejo más “natural” de su cultivo de cacao.

Sobre la variable de pertenencia a una asociación, solo mostró tener correlación negativa para el manejo adecuado de residuos orgánicos, y no mostró ser significativa para la adopción de ninguna otra práctica sostenible de suelo. Todo lo anterior contradiría la teoría y las hipótesis esbozadas.

Por último, el hecho de pertenecer a una asociación incrementa la probabilidad de usar más sistemas agroforestales y usar abonos orgánicos en aquellos productores indígenas, pero a la vez desalienta el control de plagas sin pesticidas. Ello muestra un efecto positivo de asociarse en los productores indígenas.

De todo lo anterior, es posible concluir que el solo hecho de pertenecer a una asociación no parece tener mayor efecto en la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Así también, es posible notar que el ser indígena o pertenecer a una comunidad nativa puede significar una mayor probabilidad de adoptar algunas prácticas sostenibles de suelo. Es necesario complementar estos resultados con el análisis cualitativo, que permita confirmar y/o profundizar estas relaciones.

Por último, respecto a otras variables significativas para la adopción de prácticas sostenibles se encuentran: (i) edad, respecto al uso de abono orgánico y adopción de sistemas agroforestales, (ii) nivel educativo para la adopción de abono orgánico; (iii) asistencia técnica para el control de plagas sin pesticidas, manejo de residuos orgánicos y no uso de fertilizantes químicos; y (iv) certificaciones para el control de plagas sin pesticidas.



## **VI. Análisis de resultados de la etapa cualitativa**

### **1. Introducción**

En este capítulo se describe el ámbito de estudio, los casos de estudio y se detallan los resultados cualitativos. Los resultados cualitativos se dividen en la descripción del capital social encontrado en los casos de estudio y el trabajo de campo, la naturaleza de las prácticas de suelo que los productores adoptaron, y las desigualdades del capital social que tienen efectos en la adopción de las prácticas de suelo. Estos resultados profundizan sobre la idea general de que no es suficiente pertenecer a una comunidad nativa o a una asociación agropecuaria para asegurar la adopción de prácticas sostenibles de suelo, pero que con algunas condiciones la conservación de suelos es más probable. El análisis cualitativo permite identificar detalles adicionales que podrían tomarse en cuenta para hacer más probable la conservación de suelos y forestal.

### **2. Ámbito de estudio: relevancia y características**

El estudio cualitativo se realizó en la región Junín, con los productores de cacao y gerentes de dos asociaciones: Cooperativa Agraria Cafetalera Pangoa (CAC Pangoa) y Asociación Kemito Ene (Kemito Ene). Como parte del estudio se visitaron cuatro comunidades nativas (CCNN), una CCNN nomatsiguenga: CCNN Boca Kiatari; y tres CCNN asháninka: CCNN Kempiri, CCNN Boca Anapati y CCNN Puerto Shampintari.

A pesar de que tengan distintas estructuras legales <sup>16</sup> ambas asociaciones recogen las características de interés en tanto congregan productores de asociación libre con la finalidad de realizar una actividad empresarial. CAC Pangoa fue fundada en 1977 por 50 socios productores de café, con el objetivo de mejorar el precio de sus productos. Según información de la cooperativa, su principal actividad es “el acopio y comercialización del café y cacao con certificado orgánico, convencional y comercio justo de sus asociados” (CAC PANGO, 2021). En la actualidad la cooperativa cuenta con 698 familias asociadas y “es una organización sólida con reconocimiento nacional e internacional” (CAC PANGO, 2021).

Mientras tanto, Kemito Ene inició en 2010, gracias a un esfuerzo conjunto de la Central Asháninka del río Ene (CARE) y Rainforest Foundation UK, para “rescatar el cacao y el café que crece naturalmente en la Amazonía peruana y conseguir un cultivo sostenible” (Kemito Ene, 2021). Actualmente, la asociación cuenta con 450 socios y familias, las cuales son parte de comunidades asháninkas localizadas en las riberas del río Ene en la Amazonía Peruana.

Ambos casos conforman prototipos adecuados para la verificación de las hipótesis. Kemito Ene es una asociación conformada totalmente por indígenas asháninka, mientras que CAC Pangoa es una asociación “mixta” cuya mayoría de miembros son colonos, pero también

---

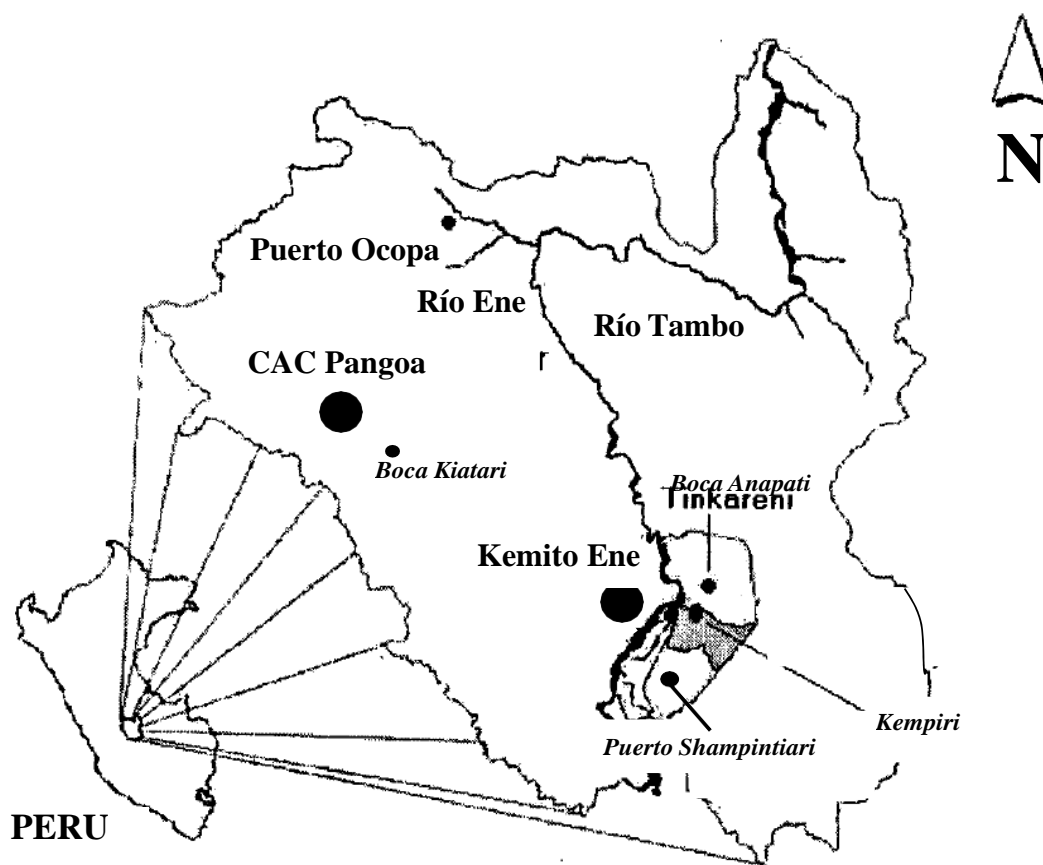
<sup>16</sup> CAC Pangoa es una cooperativa que según la Ley General de Sociedades es una sociedad colectiva y está regulada por la Ley General de Cooperativa según DL N°0085. Mientras que Kemito Ene es una asociación que según la Ley General de Sociedades sería una sociedad anónima ordinaria, abierta y cerrada.



tiene miembros nomatsiguenga y asháninka. En CAC Pangoa, los productores asociados que se entrevistaron fueron colonos o mestizos en su mayoría, pero también se entrevistaron tres miembros indígenas nomatsiguenga; mientras que, en Kemito Ene todos los productores entrevistados fueron indígenas asháninka que habitan en las riberas del Río Ene.

Ambas asociaciones y las CCNN se encuentran localizadas en el departamento de Junín y en la misma zona geográfica, tal y como se pueden ver el gráfico 4. De esa manera, se reducen las diferencias originadas por características geográficas entre ambos casos.

**GRÁFICO 4. MAPA DE PERÚ, CON ÉNFASIS EN LA PROVINCIA DE SATIPO Y EL ÁREA DE ESTUDIO**



Elaboración propia

#### **i. Características de la región**

Junín es un departamento ubicado en el centro de Perú, cuya capital es Huancayo. Limita con seis otros departamentos: Pasco por el norte, Lima al oeste, Ayacucho y Huancavelica al sur, Cusco al sureste y Ucayali al noroeste. Según datos del Censo 2017, Junín representa el 3.8% de la población del Perú (1'246 038 habitantes) de los cuales cerca del 30% se concentra en la zona ceja de selva y selva (provincias de Chanchamayo y Satipo) (INEI, 2018).

En Junín, la actividad agropecuaria representó el 9% del Valor Bruto de Producción del departamento en 2019, no obstante, constituye una de las principales actividades productivas, por emplear significativa proporción de la mano de obra (37.9% de la PEA ocupada en 2019). En la zona ceja de selva y selva (provincias de Chanchamayo y Satipo), la producción agropecuaria consiste en producción destinada al consumo interno y para la industria y/o agroexportación con la oferta de café, cacao, maíz amarillo duro y jengibre (BCRP, 2020). Respecto al cultivo de cacao, la superficie cultivada se ha duplicado de 2010 al 2019 y la producción de cacao se ha triplicado. Así, entre 2017 y 2019, la oferta regional de cacao significó el 18% del total nacional<sup>17</sup> (BCRP, 2020).

En rasgos generales, Junín es una región con indicadores de desarrollo humano (IDH) más bajos que el promedio nacional peruano (puesto 14 de 25 departamentos). Es así como sus habitantes tienen una menor esperanza de vida al nacer, tienen un menor porcentaje de la población con educación secundaria completa, menos años de educación promedio y un ingreso familiar per cápita más bajo que el promedio del país. Eso se replica aún con mayor notoriedad en Satipo, cuyo IDH es más bajo que Junín, y más aún, en los dos distritos donde se sitúan las asociaciones de estudio: Pangoa (CAC Pangoa) y Río Tambo (Kemito Ene) cuyos IDH son más bajos que el de la provincia, siendo este último el distrito con los valores más bajos. En la tabla 9 se detallan los valores correspondientes a los dos distritos.

**TABLA 9. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS DE LOS DISTRITOS VISITADOS**

	Población	Esperanza de vida al nacer	Población (18 años) con Educ. secundaria completa	Años de educación (Poblac. 25 y más)	Ingreso familiar per cápita	Índice de desarrollo Humano (IDH)
<b>Departamento de Junín</b>	1,323,404	72.94	67.30	8.63	757.26	0.5107
<b>Provincia de Satipo</b>	273,479	74.02	51.30	6.79	469.34	0.3938
Distrito Pangoa	66,993	73.75	43.81	6.48	398.35	0.3571
Distrito Río Tambo	50,184	78.56	33.33	5.09	254.08	0.2805

Fuente: PNUD (2019)

## ii. Población colona en Satipo

Satipo es una ciudad de fundación reciente (1940) y está compuesta en su mayoría por colonos de Huancayo (ciudad andina, capital del departamento de Junín). Históricamente, tanto el Estado<sup>18</sup> como los misioneros católicos franciscanos motivaron la migración de colonos andinos a la selva central. Específicamente en Satipo, la mayor parte del crecimiento poblacional es el resultado de la facilidad actual de acceso a la región y su cercanía a

<sup>17</sup> En la región San Martín se encuentra la mayor oferta de cacao del país con 41% respecto al total de la producción de cacao.

<sup>18</sup> Desde 1953, con la Ley N°69 que aconsejaban la inmediata realización de un plan efectivo inmigratorio hacia la selva. Y con el presidente Belaunde Terry (en la década del 60) cuando se construyó la carretera “marginal de la selva”, dentro del “programa de colonización de la Amazonía” que proponía la expansión de las fronteras agrícolas en las regiones tropicales.

importantes mercados extrarregionales, en parte motivada por la aparición de las carreteras (hacia Concepción en 1940 y a La Merced en 1975). Asimismo, en Satipo una de las razones más importantes de dicha migración es la continua disponibilidad de tierras para uso agropecuario (Basurto y Trapnell, 1980).

Las colonizaciones espontáneas siguen los patrones andinos, de acuerdo con los cuales el colono edifica su vivienda en la parcela que ha obtenido mediante herencia, compra, donación o de alguna otra forma. Los colonos tienden a asentarse en comunidades y a constituir las de manera similar a las que vivieron en los Andes. Así también, aplican el trabajo voluntario para resolver los problemas de la escasez de mano de obra y se pueden unir entre ellos para configurar distintos servicios como caminos, escuelas e iglesias, o incluso servicios municipales o estatales (Aramburú, Bedoya Garland y Recharte B., 1982).

Según Vigil Oliveros (2010), la fundación de Satipo instauró un nuevo orden sociopolítico: las comunidades asháninkas se fueron replegando mientras la ciudad crecía. Los colonos deforestaban el bosque, lo que ha hecho que sea cada vez más difícil la subsistencia de los asháninkas. Siguiendo a la autora se pueden distinguir dos tipos de población colona. En primer lugar, a los colonos fundadores y sus descendientes que actualmente ocupan lugares de élite como puestos políticos, son maestros o empresarios prósperos y, en segundo lugar, los “nuevos colonos” o aquellos migrantes de primera generación. En la actualidad los colonos fundadores no se autoperceben como foráneos y consideran que los conflictos son producidos solo por los nuevos colonos. No obstante, ambos grupos segregan al grupo asháninka y tienden a incluso tener discursos racistas hacia ellos (Vigil Oliveros, 2010).

### **iii. Población nomatsiguenga en Junín**

Los nomatsiguenga habitan en la Selva Central de Perú, específicamente en el distrito de San Martín de Pangoa, en el departamento de Junín. La etnia nomatsiguenga tiene una historia ligada a los asháninka por haber compartido territorio. Como otras CCNN amazónicas, tienen una historia de abusos desde la colonización, la expansión cauchera, y la violencia terrorista.

Según Shaver y Dodds (2008), los nomatsiguenga son muy callados y rara vez levantan la voz con enojo. Valoran la autodisciplina y tratan de no encolerizarse jamás porque el enojo es considerado una de las peores ofensas sociales. En la actualidad, los nomatsiguenga se visitan entre comunidades, y no existen luchas por venganza ni disputas entre las comunidades ni entre los nomatsiguenga y otros grupos. Las amistades se forman por iniciativa individual, y de manera más importante por relaciones de parentesco y contactos dentro de la comunidad. Los amigos pueden compartir carne de la cacería o productos recolectados (Shaver y Dodds, 2008).

También tienen una organización comunal que en los últimos años ha sido liderada por jóvenes que saben leer y escribir y que se consideran más aptos para representar a las comunidades en el contacto con la sociedad mayoritaria. Convocan a una asamblea general

a todos los hombres de la aldea para debatir algún problema o proyecto, y actúan según la decisión de la mayoría.

Sobre las condiciones de suelo y de recursos para la caza, estos fueron muy favorables para los nomatsiguenga hasta hace unos cuarenta años. En los valles, el suelo es negro y rico, pero la erosión y el aumento de la actividad agrícola por parte de los colonos y de los mismos nomatsiguenga ha provocado una disminución de su fertilidad (Shaver y Dodds, 2008). Asimismo, la tala de árboles ha mermado la cantidad de animales de caza en el área donde se han establecido los colonos, que abarca la mitad del territorio tradicional de los nomatsiguenga. Las maderas duras de los bosques de la Selva Central han sido explotadas durante varios años por madereros de fuera, de modo que los árboles de las zonas más accesibles han sido talados y quedan los que se encuentran en los lugares más remotos.

Existe además una presión continua de los colonos de la sierra que desplazan a los nomatsiguenga de sus tierras. Esta presión ha creado una escasez de recursos en la región y ha disminuido el nivel nutricional de los nomatsiguenga haciéndolos más susceptibles a las enfermedades.

Como es típico en la mayoría de los grupos étnicos de la cuenca amazónica, para preparar el terreno para el cultivo se emplea la técnica de tala y quema. Según la literatura aplican un periodo de descanso al suelo de cultivo. No obstante, Shaver y Dodds mencionan que “existe una constante presión ejercida por los colonos que quieren que los nomatsiguenga ocupen permanentemente su tierra y utilicen fertilizantes, en vez de continuar con su costumbre tradicional de hacerla descansar” (Shaver y Dodds, 2008). Todos los productos cultivados son para el consumo, salvo el café, los plátanos de cocinar y ahora, el cacao.

#### **iv. Población asháninka en Junín (río Ene)**

El pueblo asháninka vive entre las laderas orientales de la Cordillera de los Andes y el alto Yurúa, que abarca zonas de los pisos ecológicos de selva alta y de selva baja de los departamentos de Junín, Ucayali, Huánuco, Cusco, Pasco y Ayacucho; y constituyen el pueblo indígena amazónico demográficamente más numeroso del Perú (Ministerio de Cultura, 2021). En la cuenca del río Ene se sitúan 33 CCNN las cuales se han organizado políticamente a través de la Central Asháninka de la Cuenca del Río Ene (CARE).

La historia asháninka se ha caracterizado por la resistencia, expresada de diversas formas, frente a los foráneos desde la resistencia española y posteriormente ante la violencia terrorista (Espinosa, 1994; Yáñez, 1998). En 1960, el pueblo asháninka se desplazó hacia la cuenca del río Ene y hacia zonas montañosas de las cordilleras de Vilcabamba y Pangoa, lo que trajo como resultado un patrón de asentamiento disperso. Por los años 1970, migrantes andinos llegaron al Río Ene buscando nuevos territorios con fines de cultivo, constituyendo una amenaza a la seguridad del territorio asháninka y además estuvieron relacionados con la presencia y actividad de terroristas y narcotraficantes (Fabián y Espinosa, 1997).



En la actualidad los asháninka han conformado comunidades donde las viviendas se ubican en torno a los servicios de salud y educación estatales. No obstante, la mayoría de asháninkas abren sus chacras al interior de los bosques, quebradas y ríos que hay en sus comunidades, construyendo casas dentro de ellas, que permiten a las familias pernoctar varios días lejos de los centros comunales. Así, el patrón de asentamiento disperso perdura hasta la actualidad.

Como muchos otros pueblos indígenas de la Amazonía, los asháninka tienen como actividades tradicionales la agricultura, la caza y la pesca (Rojas, 1994). Tradicionalmente cultivan sus parcelas a través de la tala, roza y quema productos como yuca, maíz y plátanos (Rojas, 1994). No obstante, como otros grupos indígenas los asháninka han estado expuestos a los mercados desde tiempos coloniales y precoloniales (Veber, 2003). Según Cárdenas (2000) las comunidades que viven en las riberas del río Ene siguen empleando modos de vida tradicionales debido a la existencia aún de recursos naturales en algunas comunidades, ello se combina con actividades ligadas al mercado. De ahí que ahora se esté generalizando la producción de café y cacao con fines comerciales en las CCNN (Ministerio de Cultura, 2021)

Las CCNN asháninka visitadas específicamente para este trabajo fueron tres: Kempiri, Boca Anapati y Puerto Shampintiari (ver gráfico 4) La comunidad de Kempiri cuenta con una población de aproximadamente 250 familias distribuidas en ocho anexos, Puerto Shampintiari, 175 habitantes y Boca Anapati 170 habitantes según datos de 2017. Boca Anapati se encuentra menos interconectada que Kempiri y Puerto Shampintiari, debido a que su acceso se puede dar únicamente por vía fluvial. Kempiri y Puerto Shampintiari se encuentran más cercanas al Centro Poblado (CCPP) Selva de Oro perteneciente al distrito de Río Tambo.

### 3. Descripción de los casos

La tabla 10 muestra la descripción de los casos utilizados en el análisis cualitativo.

**TABLA 10. CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTORES ENTREVISTADOS**

Número de entrevistada	Asociación	Centro Poblado o Comunidad Nativa (CCNN)	¿Indígena ?	Edad	Nivel educativo	Tiempo como productor de cacao (años)	Tiempo como socio (años)
1	Kemito Ene	CCNN Boca Anapati	Sí	48	Primaria	8	8
2	Kemito Ene	CCNN Boca Anapati	Sí	37	Primaria	20	9
3	Kemito Ene	CCNN Boca Anapati	Sí	54	Primaria	10	10

4	Kemito Ene	CCNN Boca Anapati	Sí	58	Primaria	10	10
5	Kemito Ene	CCNN Boca Anapati	Sí	32	Primaria	10	10
6	Kemito Ene	CCNN Kempiri	Sí	22	Secundaria	5	3
7	Kemito Ene	CCNN Kempiri	Sí	52	Primaria	20	10
8	Kemito Ene	CCNN Kempiri	Sí	46	Primaria	25	2
9	Kemito Ene	CCNN Kempiri	Sí	26	Primaria	10	2
10	Kemito Ene	CCNN Kempiri	Sí	61	Primaria	35	2
11	Kemito Ene	CCNN Shampintari	Sí	54	Primaria	6	6
12	Kemito Ene	CCNN Shampintari	Sí	36	Primaria	19	5
13	Kemito Ene	CCNN Shampintari	Sí	27	Primaria	1	1
14	Kemito Ene	CCNN Shampintari	Sí	32	Secundaria	8	4
15	CAC Pangoa	Palestina	No	73	Primaria	5	50
16	CAC Pangoa	Alto Chavini	No	73	Primaria	6	40
17	CAC Pangoa	Unión Chavini	No	60	Ninguno	10	17
18	CAC Pangoa	Unión Chavini	No	86	Primaria	40	40
19	CAC Pangoa	Palestina	No	34	Superior	5	8 (padre) <sup>19</sup>
20	CAC Pangoa	Alto Chavini	No	39	Superior	15	40 (padre)
21	CAC Pangoa	Bolívar	No	65	Primaria	20	38
22	CAC Pangoa	Bolívar	No	58	Ninguno	25	18
23	CAC Pangoa	Bolívar	No	49	Primaria	15	4
24	CAC Pangoa	Palestina	No	27	Superior	4	30 (padre)
25	CAC Pangoa	Alto Chavini	No	60	Primaria	5	3
26	CAC Pangoa	Bolívar	No	73	Primaria	20	38
27	CAC Pangoa	Bolívar	No	70	Primaria	35	40

<sup>19</sup> En estos casos, los entrevistados no eran estrictamente los socios inscritos de la CAC Pangoa, no obstante, se les entrevistó porque eran quienes asumían el trabajo de la parcela de sus padres.

28	CAC Pangoa	CCNN Boca Kiatari	Sí	60	Primaria	8	20
29	CAC Pangoa	CCNN Boca Kiatari	Sí	48	Primaria	15	8

Los productores pertenecientes a Kemito Ene son todos indígenas asháninka y pertenecientes a tres CCNN, frente a los de CAC Pangoa quienes en su mayoría son colonos y dos indígenas nomatsiguenga pertenecientes a la CCNN Boca Kiatari.

Los productores entrevistados de Kemito Ene son más jóvenes a comparación de los productores de CAC Pangoa. El promedio de edad de los productores de Kemito Ene es de 42 años, con siete productores que tienen menos de 40 años; escenario totalmente opuesto al de CAC Pangoa donde 9 de los productores entrevistados contaron con más de 60 años y el promedio de edad en total fue de 56 años. Ello se replicó respecto al tiempo como socios de sus miembros, con CAC Pangoa con un promedio de 26 años y Kemito Ene con promedio de 6 años. De esa manera, los socios de CAC Pangoa se asemejan más a los productores de cacao amazónicos de los resultados cuantitativos respecto al promedio de edad.

Por el lado del nivel educativo, en Kemito Ene todos los productores de cacao asociados tienen como nivel mínimo de educación el nivel primario, además dos de los entrevistados contaron con nivel secundaria. Ninguno contó con nivel superior. En cambio, en la CAC Pangoa hubo tres entrevistados con nivel superior, diez entrevistados con nivel primaria y dos que manifestaron no tener estudios. Así, la varianza del nivel educativo en CAC Pangoa es relativamente mayor a la de Kemito Ene. Eso replica los IDH antes citados, pues Kemito Ene reúne a productores pertenecientes al distrito de Rio Tambo cuya población en promedio tienen una diferencia de 10% menos de población con educación secundaria completa y dos años menos de educación que la población del distrito de Pangoa al cual pertenecen los productores de CAC Pangoa. Así también replica muy bien los resultados cuantitativos, ya que como se vio la mayor cantidad de productores de cacao amazónicos solo tienen educación básica regular y no tienen estudios superiores.

#### 4. Hallazgos sobre el capital social

Se confirma la hipótesis de que el capital social presente se configura esencialmente como **capital social formal** debido a la existencia de bases organizativas identificables: estructura, autoridades, reglas de funcionamiento, etc., tanto en las asociaciones agropecuarias como en las CCNN. En las CCNN se mencionó estructuras tales como el trabajo compartido (ayni o minka), asambleas o decisiones comunales.

Las motivaciones que caracterizan el capital social en ambas asociaciones son **instrumentales**, pues las relaciones entre los miembros no se basan en mero altruismo, solidaridad y reciprocidad. Se observó que tanto los motivos para asociarse como las razones para continuar en la estructura se orientaban a los beneficios que percibirían. En este sentido, la ganancia de la relación no se basa solamente en el conocimiento del destinatario, sino en la inserción de ambos actores en una estructura social común. Esta motivación instrumental

del capital social implica un **gasto de mantenimiento** para las asociaciones. El trabajo de proveer beneficios a los asociados es constante, porque los asociados aceptan los compromisos e incentivos debido a los beneficios que perciben.

Los beneficios más nombrados fueron en ambas asociaciones el **beneficio de capacitaciones y asistencia técnica y mejoras en los precios y pesaje**. La respuesta de capacitaciones y asistencia técnica se replica al preguntarles qué beneficio consideran como el más importante que les da la asociación, a la par que mencionan los préstamos en forma de apoyo financiero y entrega de insumos. Se extrae entonces que todos estos beneficios constituirían la **base mínima motivacional del capital social** y, por ende, las condiciones mínimas que la asociación debería garantizar para generar confianza en sus socios.

Por otro lado, los sentimientos de solidaridad y reciprocidad, o la capacidad de considerar a otros individuos como semejantes (Durkheim, 1987), se encuentran también presentes sobre todo en las CCNN. Entre socios indígenas se observaron más **sentimientos de solidaridad y reciprocidad** que entre los socios colonos, pues manifestaron ser más capaces de poder compartir un hogar, alimentos, sentimientos, etc., sin pensar en los potenciales beneficios económicos de esa interacción. En cambio, los socios colonos no compartían necesariamente un espacio de amistad, sino que su relación se encontraba sobre todo enmarcada en estructuras definidas de la asociación como reuniones periódicas formales.

Por ello, en el caso de Kemito Ene donde todos los socios son indígenas asháninka, los sentimientos de solidaridad y reciprocidad superaban los límites de la comunidad y se extendían a los demás socios, incluso sin haberse conocido antes. Esto contrastaba con los socios nomatsiguenga en CAC Pangoa quienes a pesar de ser indígenas y compartir sentimientos de solidaridad y reciprocidad en su comunidad, estos no podían superar los límites de su comunidad hacia el resto de los socios ya que la asociación era mixta.

E: ¿Y a los demás socios de la cooperativa que no estén cerca también los conoce?

P: Solamente al técnico, me he olvidado su nombre, es el que nos asesora de acá de la cooperativa Sí, a veces hay capacitaciones aquí entre socios, de ahí a San Martín, en la cooperativa... eso es todo

**Entrevistado 30, CAC Pangoa, nomatsiguenga**

E: ¿También confía en todos los 400 socios?

P: Lo que pasa es que en la familia asháninka, del grupo étnico asháninka... por la misma habla, por la misma lengua que hablan prácticamente es como si fueran una familia... por eso los asháninkas, la interpretación es familia o hermano o hermandad

**Entrevistado 2, Kemito Ene, asháninka**

Con los socios solamente somos amigos, como familias, en la cooperativa, cuando hay reunión, asamblea general, nos conocemos ahí hemos estado. Pero ayudándonos en trabajo chacra, y económicamente tampoco no.

**Entrevistado 27, CAC Pangoa, colono**



Los sentimientos de solidaridad y reciprocidad no fueron comunes en los socios colonos. Lo más relacionado a solidaridad y reciprocidad fue el trabajo voluntario entre vecinos que practicaban<sup>20</sup> y que imitaba de cierta manera al ayni. No obstante, este no era generalizado con el resto de los socios.

Bueno, cuando hay enfermedades así nos apoyamos

**Entrevistado 19, CAC Pangoa, colono**

Reuniones muy poco, nada más para una faena comunal, para abrir las carreteras, cosas así

**Entrevistado 22, CAC Pangoa, colono**

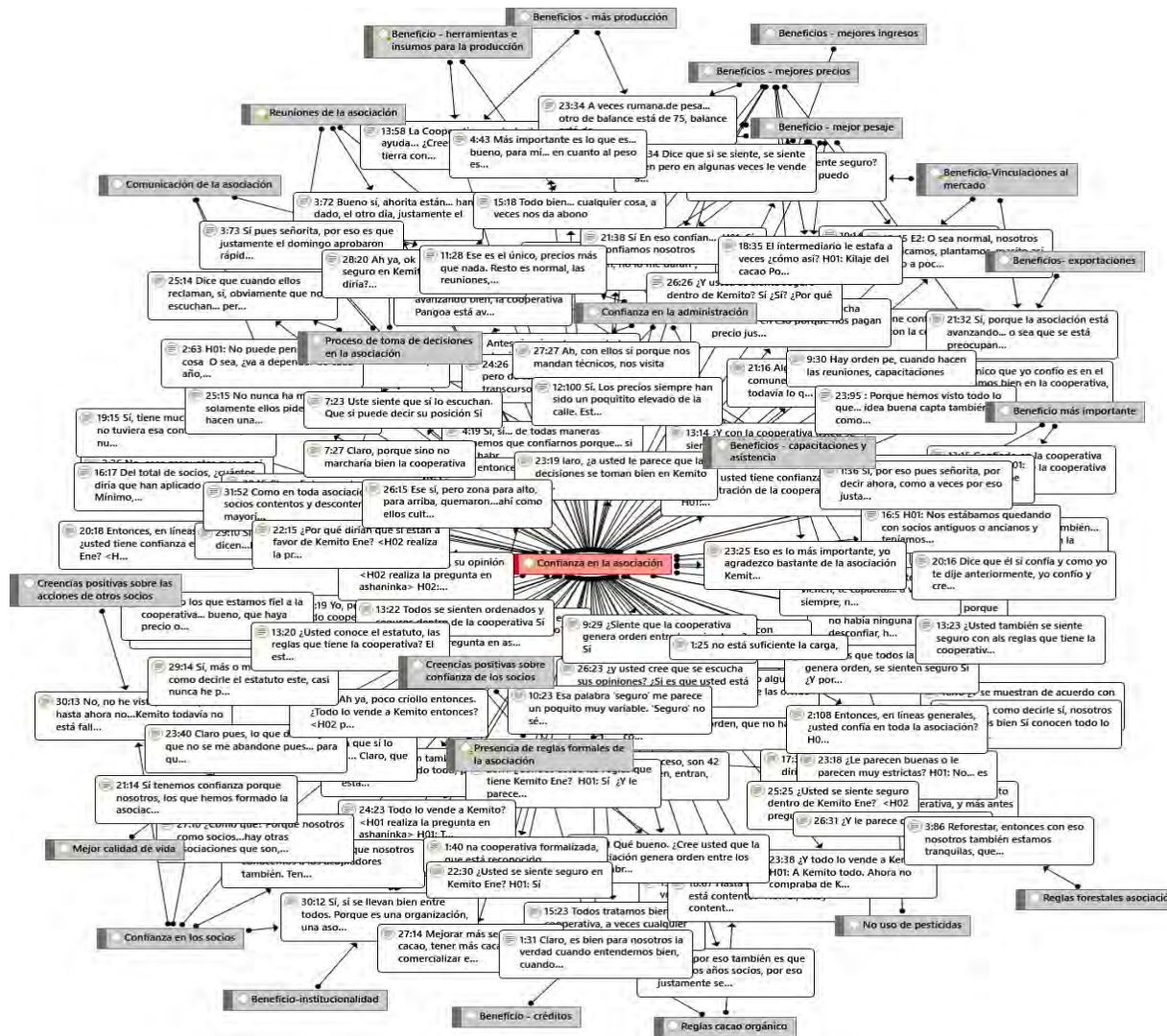
El capital social formal identificado no se encuentra acogido de la misma manera en cada asociación. Se puede observar la diferencia en el capital social y la intensidad de los vínculos a través del análisis de la percepción de reglas, beneficios y declaraciones de confianza.

Se halló que los sentimientos de confianza se encontraban muy ligados con los beneficios que se percibía de la asociación. En el gráfico 5 se muestran las coocurrencias respecto a las citas en donde el entrevistado manifiesta tener confianza en la asociación, procesadas a través del software Atlas TI. En rojo se encuentra el código principal a analizar, en este caso el de “confianza en la asociación”, en gris se encuentran los códigos coocurrentes a dicho código y en blanco las citas asociadas. Mientras más cercano al centro del gráfico se encuentren los códigos coocurrentes, más número de coocurrencias registraron, se entiende que los entrevistados los mencionaron de manera más relacionada. Como se puede notar, las coocurrencias de los sentimientos de confianza están ligadas a la **percepción de beneficios o reglas claras**.

---

<sup>20</sup> Los colonos aplicaban el trabajo voluntario para resolver los problemas de la escasez de mano de obra y se unían entre ellos para proveer distintos servicios públicos como caminos, escuelas e iglesias, o incluso servicios municipales o estatales.

GRÁFICO 5. COOCURRENCIAS EN LOS DISCURSOS DE CONFIANZA EN LA ASOCIACIÓN



En las entrevistas, los socios de CAC Pangoa mostraron más quejas en torno a una menor percepción de beneficios, lo que se replica en su menor adscripción a las reglas (mayor desobediencia, descontento o desconfianza a las reglas establecidas)<sup>21</sup>y, por ende, en las percepciones de confianza y desconfianza en la asociación: los entrevistados de CAC Pangoa mostraron más desconfianza en la asociación, en los socios, en la administración y en sus vecinos a comparación de los socios de Kemito Ene. Las quejas en CAC Pangoa eran mucho más fuertes y estaban mucho más relacionadas al piso mínimo de beneficios.

**TABLA 11. NÚMERO DE MENCIONES EN TORNO A SENTIMIENTOS DE DESCONFIANZA EN AMBAS ASOCIACIONES**

	<b>Asociación Kemito Ene</b>	<b>CAC Pangoa</b>
Desconfianza en la administración	7	61
Desconfianza en la asociación	14	103

1/ Puede existir más de una mención por entrevista

**TABLA 12. NÚMERO DE ENTREVISTADOS Y SUS SENTIMIENTOS DE CONFIANZA O DESCONFIANZA ENTRE SOCIOS Y VECINOS**

	<b>Asociación Kemito Ene</b>	<b>CAC Pangoa</b>
Confianza en los socios	11	12
Confianza entre vecinos	3	7
Desconfianza en los socios	0	7
Desconfianza en los vecinos	1	2

Según muestra la tabla 12, menos entrevistados de Kemito Ene manifestaron tener desconfianza entre socios o vecinos. Los sentimientos de solidaridad y reciprocidad observados pueden haber contribuido a afianzar la confianza entre vecinos y socios en

<sup>21</sup> Los socios de la CAC Pangoa manifiestan en mayor medida respecto a Kemito Ene: (i) desconocer las reglas de la asociación o si existen incentivos o sanciones, (ii) desobedecer las reglas de la asociación o no asistir a las reuniones, o (iii) estar descontentos con las reglas asociadas al cacao orgánico. Asimismo, tienen más y más variadas quejas. Los asociados manifestaron que no tenían mejoras perceptibles en su calidad de vida, que los costos de producción habían aumentado, o que las capacitaciones que recibían no tenían utilidad para ellos (reclamos que no existieron en los productores de Kemito Ene). Considerando que también estos beneficios fueron los más nombrados por los asociados, es posible decir que la CAC Pangoa estaría fallando en brindar un estándar adecuado de los beneficios mínimos necesarios para la conformación de capital social.

Kemito Ene, lo que contrasta con CAC Pangoa, en donde al no existir lazos fuertes y mayor desconocimiento, existe mayor desconfianza entre socios y vecinos.

Lo que pasa es que en la familia asháninka, del grupo étnico asháninka... por la misma habla, por la misma lengua que hablan prácticamente es como si fueran una familia... por eso los asháninkas, la interpretación es familia o hermano o hermandad. Por eso, cuando se conocen... hola, hola ... O sea que... en varios aniversarios, nosotros decimos como familia... tío, suegro, cuñado, suegra...

**Entrevistado 2, Kemito Ene**

## 5. Prácticas de suelo adoptadas

La práctica de suelo sostenible más adoptada entre los productores sin distinción de nivel educativo, sexo o pertenencia a alguna asociación o CCNN fue la de uso de abonos orgánicos. Al momento de las entrevistas, esa práctica fue la más nombrada entre los productores de cacao de manera general. En segundo lugar, la diversificación de cultivos y el no uso de pesticidas.

Los productores de ambas asociaciones tienen similar adopción de prácticas de suelo. Las principales diferencias en prácticas de suelo se observan sobre todo a través de la distinción de pertenencia o no a CCNN. Los productores indígenas manifiestan no usar fertilizantes de ningún tipo, no usar pesticidas y aplicar más manejo de residuos a comparación de los productores colonos. Ello coincide con lo hallado en la sección cuantitativa, respecto al manejo más “natural” del cultivo de cacao que tienen los productores indígenas<sup>22</sup>.

E: ¿Ustedes hace cuánto tiempo están sembrando en esta tierra?

P: 6 años

E: Ok. ¿Nunca han usado abonos entonces?

P: No, nada... nada

**Entrevistado 1, asháninka, Kemito Ene**

Mi costumbre es cultivar la tierra y que las hierbas también se marchiten y de eso se vuelve materia prima y, es más, nosotros aquí estamos fuera de cómo usar el uso de la química ...no, no usamos... porque somos conscientes de que si usamos y eso hace que la tierra se empobrezca... de repente los colonos lo hacen eso, pero hay consecuencias también fatales

**Entrevistado 3, asháninka, Kemito Ene**

La asociación nos ha enseñado... a podar... a abonar... pero todavía no practicamos bien porque análisis de suelo... todavía está un poco... hay abono todavía, no echamos nosotros insumos químicos, naturalmente

**Entrevistado 5, asháninka, Kemito Ene**

Un aspecto adicional que los productores sí manifestaron que las asociaciones **prohibían la quema de residuos y por ende la tala, roza y quema** de acuerdo con las reglas en el marco de la certificación orgánica. No obstante, el trabajo de campo mostró que, en este campo, los

---

<sup>22</sup> Según los resultados cuantitativos, los productores indígenas usan menos fertilizantes químicos, pero también usan menos abonos orgánicos, controlan plagas sin pesticidas y realizan un mejor manejo de residuos orgánicos, que los no indígenas.



productores indígenas tenían más dificultad de aplicación, ya que su práctica ancestral incluía la ampliación de cultivos a través de la parcelación o la tala, roza y quema.

P: sembrábamos yuca, terminábamos de sacar la yuca, dejábamos que crezca hasta 05 años, recién nuevamente le interveníamos, nuevamente esta misma chacra y hacíamos en otro lado, y después regresábamos aquí

E: ¿Y quemaban lo que quedaba?

P: Sí, quemábamos... pero los nutrientes que están abajo, el abono, las hojas no se quemaban...

#### **Entrevistado 7, Kemitó Ene**

Claro pe, nos dice el ingeniero “no, estas contaminando, hasta el abono ya no hay”, pero tiempo mis abuelos así quemaban para sembrar. Queman porque no tenemos motosierra para bajar, picar. Se pudre pe, ahí sí normal es...Claro algunos mis paisanos, mi hermano Asháninka, tumban, pero no queman, y lo dejan casi hasta que se pudre y recién lo yapan...ya también yo quemó porque estoy apurado...

#### **Entrevistado 10, Kemitó Ene**

Por otro lado, un poco más de la mitad de los entrevistados colonos e indígenas manifestaron que los sistemas agroforestales de cacao eran inaplicables. A pesar de poder haberlos estado aplicando en el momento de la entrevista manifestaron que los retirarían luego. De esta forma, se replica también lo hallado en el análisis cuantitativo sobre que la práctica menos extendida es la adopción de sistemas agroforestales.

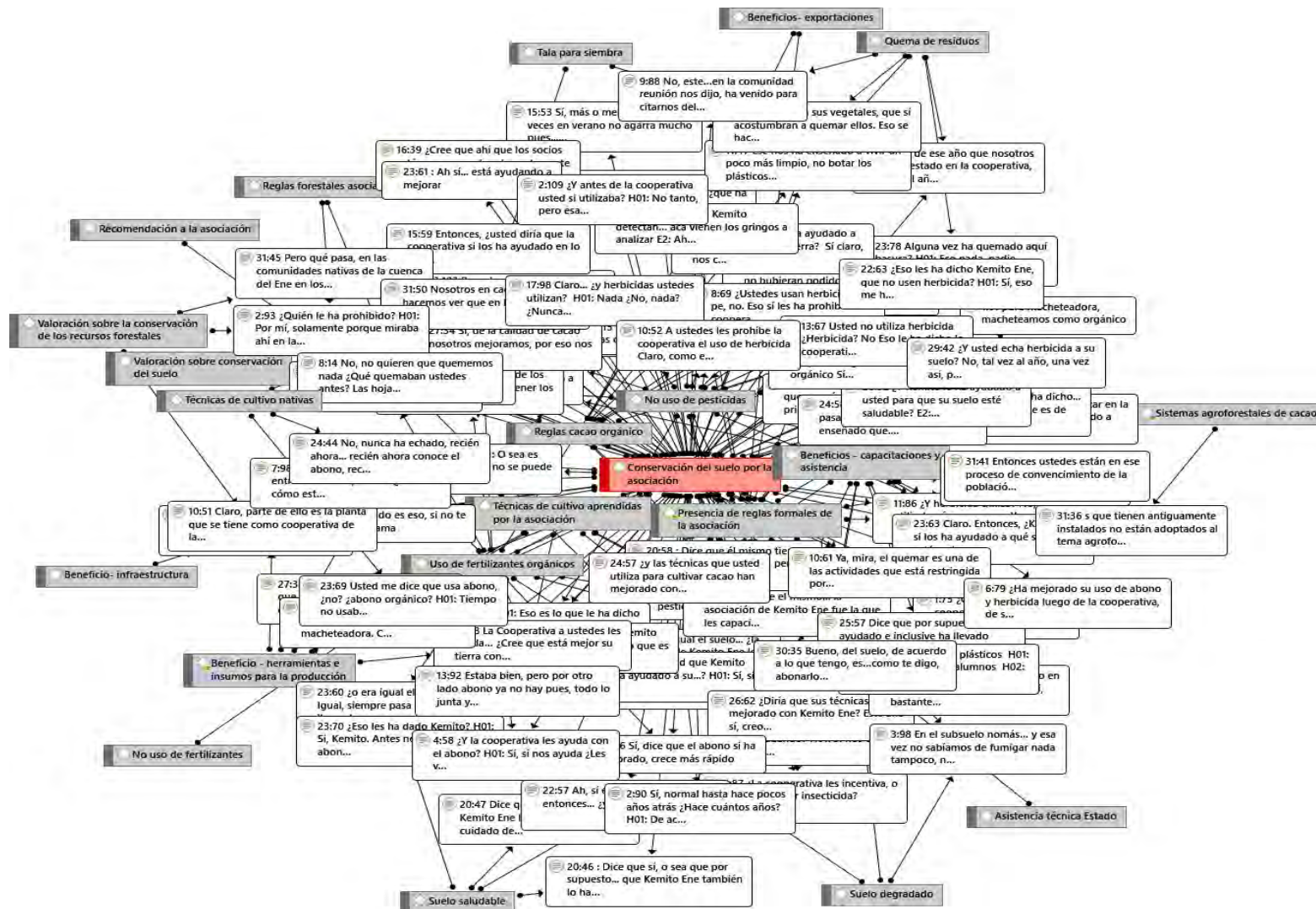
Por último, sobre las prácticas de conservación del bosque, en ambas asociaciones casi la totalidad de los entrevistados manifestaron aplicar **plantaciones forestales o reforestar**.

### **i. Capital social y conservación del suelo y bosque**

Casi todos los entrevistados manifestaron que las asociaciones influyeron positivamente en la adopción de prácticas de suelo sostenibles (13 de 15 en CAC Pangoa y 13 de 14 en Kemitó Ene). Las prácticas post asociación más mencionadas, fueron el uso de abono orgánico, el buen manejo de residuos, la poda y macheteo como control de plagas, y el no uso de pesticidas.

Como se ve en el gráfico 6, detrás de los discursos de conservación del suelo por la asociación, se encuentran principalmente: **(i) reglas de cacao orgánico; (ii) beneficios brindados por la asociación en forma de capacitaciones y asistencia técnica; y, (iii) presencia de reglas formales de la asociación.**

GRÁFICO 6. COOCURENCIAS SOBRE LAS RAZONES DE CONSERVACIÓN DEL SUELO LUEGO DE LA ASOCIACIÓN



La presencia de **reglas formales en forma de reglas de cacao orgánico**, que la asociación contenía y promovía fueron una de las mayores razones de la conservación del suelo de los productores. Estas reglas asociadas a la certificación orgánica incluían, por ejemplo, el manejo de residuos orgánicos de mejor manera, la prohibición del uso de pesticida o del fertilizante químico, y el uso del abono orgánico.

En segundo lugar, las **capacitaciones y asistencia técnica, infraestructura, herramientas e insumos para la producción** brindadas por las asociaciones ayudaron a la conservación del suelo. Esto corrobora los resultados cuantitativos, puesto que las certificaciones y asistencia técnica se encontraban positivamente relacionadas con la probabilidad de adopción de ciertas prácticas como el control de plagas sin pesticidas, manejo de residuos orgánicos y no uso de fertilizantes químicos.

A pesar de que en la estimación las variables de capacitación, asistencia técnica, o certificaciones se encontraban separadas de las variables que aproximaban el capital social, el trabajo de campo muestra que el pertenecer a una asociación puede asegurar estas otras variables e implicar un efecto positivo en la conservación de suelos.

Sobre la conservación del bosque, en general, las reglas que las asociaciones tenían en torno a la conservación forestal eran muy pocas, y se centraban en la promoción de sistemas agroforestales de cacao o reforestación. No obstante, en Kemito Ene la presencia de la asociación parece sí haber tenido un efecto en el **modo de vida** de los productores de la venta de madera hacia la producción de cacao debido a la obtención de mejores ingresos económicos.

E: ¿todavía hay comunidades que venden madera que están asociadas a Kemito?

P: Casi creo que no, no hay nada ....¿Quién está vendiendo acá madera, tío? nadie creo. Nadie, de Kemito nadie

E: ¿Y por qué cree que ya no venden madera?

P: Ya... o sea que ya está terminando nuestra madera, mejor dicho, nuestro bosque... así....a veces varios ingenieros ya están viniendo de otros... lo que nos capacitan... O sea, están concientizando todos

#### **Entrevistado 5, Kemito Ene**

en las comunidades nativas de la cuenca del Ene en los años del 2000, del 99, 2000, hasta 2010, su economía giraba en torno de venta de madera. Ahora han visto que la agricultura puede dar suficiente dinero para cada familia y se han dedicado a hacer agricultura Dejar eso para no vender madera y hacer media hectárea de cacao...la venta de madera no daba para todos, lo puede aprovechar el jefe ¿no? O la minoría que era el gobierno de la comunidad... Ellos han visto que no todos aprovechan la venta de madera, pero si yo tengo mi hectárea de cacao yo voy a vender y voy a tener mi propia plata. Entonces se ha dejado de talar bastante. Comunidades enteras han dejado de vender madera, ahorita se han dedicado a hacer cacao”

#### **Entrevista posición gerencial Kemito Ene**

La conservación forestal era distinta entre productores indígenas y colonos, ya que en cada CCNN existen reglas específicas sobre el manejo forestal y/o se cuentan con “reservas” de bosque. Incluso la autopercepción de los productores indígenas (asháninkas y

nomatsiguenga) indicaba que ellos conservaban más el bosque que los colonos porque: (i) tenían **una mejor coordinación entre ellos**, (ii) **tenían intención de heredar los recursos forestales a sus hijos y porque veían al bosque como una fuente de recursos (animales y madera) que les permitía vivir**.

E: ¿Cree que porque son asháninkas ustedes creen más en conservar el bosque?

P: Sí, creo que nosotros lo respetamos nuestro bosque... sí creo que podemos nosotros conversar y conservar para nuestras generaciones estamos pensando

**Entrevistado 5, Kemito Ene, asháninka**

E: ¿Y usted cree que como asháninkas ustedes tienen mayor conservación de suelo y de bosque?

P: “Por su puesto”, dice, “nosotros somos los conservacionistas” ...ahí tenemos que sacar palos para la casa, y a la vez ahí también pueden estar los animales para cazar, es por eso por lo que los madereros no los permitimos aquí

**Entrevistado 12, Kemito Ene, asháninka**

Sí, a eso voy a sacar [los árboles], tengo para sacar, para vender por necesidad también para nuestra enfermedad, para comida

**Entrevistado 29, CAC Pangoa, nomatsiguenga**

## **6. Desigualdades del capital social que influyen en la adopción de prácticas**

De por sí los pequeños productores agropecuarios de cacao amazónicos son más propensos a sufrir consecuencias ambientales negativas que comprometan sus medios de vida, a comparación de sus pares con otras ocupaciones o residentes de otras zonas geográficas. Así, esta situación de vulnerabilidad los coloca en una posición desigual y de desventaja frente a otras poblaciones, y los enmarca dentro de un contexto de injusticia ambiental.

No obstante, esta desigualdad también muestra matices intracategoriales o dinámicos<sup>23</sup>. A continuación, se analizarán tres matices intracategoriales de desigualdades: (i) imaginarios colectivos, (ii) presiones sobre el territorio y acaparamiento de recursos, y (iii) asimetrías en redes de apoyo.

### **i. Imaginarios colectivos**

Como se observó tanto en los resultados cuantitativos como cualitativos, los productores de cacao indígenas son más reacios a adoptar ciertas prácticas de suelo que pueden ser sostenibles, como el uso de abonos orgánicos o el adecuado uso de residuos. Asimismo, existen imaginarios culturales de los productores indígenas respecto a mantener su residencia intergeneracionalmente en la misma CCNN y en considerar los recursos como una herencia.

---

<sup>23</sup> Las diferencias intracategoriales, pueden ser entendidas como una desigualdad debido a su pertenencia a un grupo y cómo estas diferencias influyen en su relacionamiento social (Tilly, 1999; Fitoussi y Rosanvallon 1997), además dentro de categorías de desigualdades estructurales (a través de la distinción de atributos por ejemplo que siempre se hace) que hasta ahora venían siendo consideradas homogéneas. Además, se considera en este documento una desigualdad relacional, es decir, a través de una comparación entre personas o grupos en las jerarquías sociales (Cuenca, 2011).



O sea que... en esa situación es que nosotros conservamos para el futuro de nuestros hijos. Ya si los otros quieren talar y eso, ya es cosa de ellos, pero nosotros los conservamos de esa forma para nuestros hijos

**Entrevistado 14, Kemito Ene**

... nuestros descendientes van a quedar aquí y nosotros tratamos de cuidar la tierras... no nos comparamos con nuestros hermanos que están haciendo en Sumavene... que es el centro, pero ellos han vendido la tierra, lo han vendido a los colonos, lo han vendido... pero ahora, en vez de que los mismos hermanos trabajen la tierra, pero han preferido vender esto... y nosotros aquí, decimos nuevamente que no vamos a vender nada, este terreno va a ser para mis nietos, para mis hijos y para los demás descendientes, no lo vamos a vender y lo vamos a cuidar

**Entrevistado 4, Kemito Ene**

La preferencia de mantenerse en el territorio unida a la limitación que tienen los productores indígenas sobre no poder vender la tierra y usufructuarla al igual que los colonos <sup>24</sup> los configura como más dependientes al territorio en el que se encuentran y los hace más vulnerables a las trampas de injusticia ambiental. A su vez, esta situación representa una presión adicional para conservar el suelo del territorio y los hace más vulnerables a su deterioro.

**ii. Presiones sobre el territorio**

Incluso entre los mismos productores nativos existen diferencias para la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Aquellas CCNN más cercanas a centros poblados mostraron tener un nivel de degradación previo del suelo mayor que aquellas CCNN que se encontraban más aisladas. Se halló que siendo esta una precondition, las prácticas de suelo adoptadas se diferenciaban entre productores indígenas cercanos a centros poblados, productores indígenas más alejados de centros poblados y colonos.

Entre colonos y productores indígenas existen presiones distintas que se vuelven importantes para la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Los colonos pueden tener más presiones respecto a la salud del suelo, dado que lo perciben como más degradado, lo que les incentivaría adoptar más prácticas sostenibles de suelo. Pero también dependiendo de la edad de los productores, si son más jóvenes, la mayor degradación del suelo podría implicar presiones para la migración o para “aprovechar mientras se pueda” la parcela de cacao, significando así menor conservación del suelo.

P: Bueno esta parte, yo lo veo que el pueblo ya está más cerca y yo veo que más bien yo tengo que sacarle más provecho (risas), porque la población está creciendo más para acá, y de acá a cinco años ya todo será pueblo pues

E: Entonces usted quiere aprovechar, para sacar la mayor cantidad de cultivo

P: Ajá, bueno yo tengo esa idea ¿no? Pero mi mamá dice, “no, vamos a malograr la tierrita”, “pero ya mamá, 5 años, 10 años, ya qué, ahorita sácale un máximo provecho, después todo

---

<sup>24</sup> Sus derechos de posesión son muy precarios, por lo que pequeños agricultores y campesinos se enfrentan a situaciones de incertidumbre y de inseguridad respecto de sus derechos de propiedad sobre los recursos naturales. La Constitución de 1993 eliminó la protección de “intangibilidad de tierras indígenas”, de manera que facultó a las comunidades campesinas y nativas a disponer de sus tierras en la forma que ellas creyesen conveniente, cuidando simplemente que la decisión sea tomada en asamblea general (Urrutia y Diez, 2016).

esto va a ser vivienda”. Si estuviésemos lejos, por adentro, por el Ene ahí sí, ahí yo también le cuidaría

**Entrevistado 20, CAC Pangoa, menor de 35 años, educación superior**

Sí es importante, señorita, por qué no va a ser importante. Si gastamos, si la malogramos nuestro terreno a dónde más vamos a ir, y acá también ya no hay terreno de cultivo tampoco, ¡habrá dónde, señorita, señor! Entonces hay que cuidar

**Entrevistado 27, CAC Pangoa, mayor a 60 años, primaria**

En segundo lugar, al interior de los mismos productores nativos las percepciones de salud del suelo eran diferentes. Aquellas CCNN más cercanas a centros poblados manifestaron tener un nivel de degradación previo del suelo mayor que aquellas CCNN que se encontraban más aisladas. La tabla 15 muestra que los productores indígenas que manifestaron tener un suelo degradado fueron de las CCNN más cercanas a los centros poblados: CCNN Boca Kiatari cercana a Pangoa y CCNN Puerto Shampintiari a Selva de Oro.

**TABLA 13. NÚMERO DE ENTREVISTADOS INDÍGENAS RESPECTO A LA PERCEPCIÓN DE LA SALUD DE SU SUELO SEGÚN CCNN DE RESIDENCIA**

	CAC Pangoa		Asociación Kemito Ene	
	CCNN Boca Kiatari	CCNN Boca Anapati	CCNN Kempiri	CCNN Puerto Shampintiari
Suelo degradado	3	-	-	1
Suelo saludable	-	5	2	1
Suelo en partes degradado y saludable	-	-	3	2

El territorio nomatsiguenga es el más degradado de todos los visitados, debido a la migración de los colonos, explotación agrícola de colonos e indígenas y tala indiscriminada.

Mucho mejor, antes todo era monte. Cuando yo vine a la edad de...16-17 años aquí...yo vivía primero en el pueblo de San Ramón, pero de ahí vine aquí, a trabajar aquí en mi chacrita. Todo esto era monte, árboles grandasos aquí, ahora con aquí ya no se ve ni una muestra. Ahora abono es muy necesario porque cuántos años que lo tengo ya...sembrando ya...ya va a ser 50-45 años, 45 años ya se está degradándose, y necesita abonar, devolver nuevamente

**Entrevistado 28, CAC Pangoa, CCNN Boca Kiatari, nomatsiguenga**

Ello se diferencia con más notoriedad sobre las declaraciones de la CCNN Boca Anapati, que se encontraba en una zona geográfica menos interconectada que el resto de CCNN y cuya salud del suelo, por ende, era más alta.

P: Es la misma tierra, tierra negra tiene bastantes nutrientes. Se pudre ese palo, ahí nomás se queda y eso se hace abono. Nosotros no aramos con toro, ni con tractor... así nomás, queda y se pudre... ahí se expande, todo se queda el abono

E: ¿Y va bien o de repente hace años era mejor? ¿cómo lo ven?

P: No, va bien

**Entrevistado 1, Kemito Ene, CCNN Boca Anapati**

P: Sí, por supuesto está bien la tierra

E: ¿usted cree que necesita abonos?

P: no, no necesita... ahorita no, no necesita la tierra abono

**Entrevistado 4, Kemito Ene, CCNN Boca Anapati**

Por otro lado, entre productores indígenas, considerando también los imaginarios colectivos que manejan, la presión sobre el territorio que experimentan podría significar una mayor vulnerabilidad y la necesidad de adherirse a prácticas más sostenibles de suelo. Mientras que hay algunas CCNN que lo experimentan con mayor urgencia (nomatsiguengas, por ejemplo) hay otras CCNN que aún podrían estar en un menor nivel de vulnerabilidad (como la CCNN Boca Anapati). En el largo plazo también la presión poblacional podría significar un reto diferenciado para estas CCNN, ahondando las desigualdades hoy presentes y los procesos de acumulación de oportunidades y recursos.

### **iii. Asimetrías en redes de apoyo**

Como se vio en las anteriores secciones el tipo de vínculos y confianza entre colonos y entre indígenas es distinto, ya que los vínculos de solidaridad y reciprocidad sí existen entre productores indígenas. A pesar de que algunos colonos sí mostraban relaciones de trabajo voluntario que imitaban de cierta manera al ayni, estas no eran generalizadas con el resto de los socios, sino que era extendida sobre todo entre vecinos.

Analizando estos hallazgos a la luz de Lubbers et al (2020) se pueden identificar las bondades de las redes en términos de mayor apoyo emocional, emocional, financiero y de servicios, significando así un beneficio para los integrantes de la red. No obstante, es posible pensar que la razón por la que mantienen más estrechos los vínculos de redes es porque tienen un nivel mayor de vulnerabilidad, pobreza persistente o dependencia de reciprocidad, tal y como plantean los autores. No necesariamente estos vínculos y fuerzas de redes pueden ser positivos en tanto la expectativa de reciprocidad puede erosionar las redes, aumentar el aislamiento y favorecer la exclusión social de las personas pobres; así como también puede significar un nivel mayor de dependencia a esas redes.

## **7. Síntesis**

El análisis cualitativo muestra que no es suficiente pertenecer a una CCNN o a una asociación agropecuaria para asegurar la adopción de prácticas sostenibles de suelo, pero que con algunas condiciones la conservación de suelos es más probable.

### Características del capital social en el cultivo de cacao amazónico

- De tipo de capital social formal con características específicas. La fidelidad o la tendencia para permanecer en la asociación y la obediencia a las reglas depende de varios factores. El principal consiste en que los productores reciban los beneficios que prometen las asociaciones y que los motivaron a entrar en primer lugar a esa estructura, es decir las asociaciones deben responder a la motivación instrumental. Luego, la edad del socio o el tiempo de asociado influye positivamente en la fidelidad, siendo así que las asociaciones con más años podrían tener el trabajo más sencillo para favorecer el capital social que asociaciones nuevas.

- Para el capital social formal en los vínculos asociativos, existe un gasto de mantenimiento y no es de conformación natural necesariamente (puede haber sido generado por ayuda externa). De ahí que las asociaciones continuamente estén buscando otorgar los beneficios a los socios. Una de las variables que pueden dificultar el aseguramiento del piso mínimo de beneficios es la gran cantidad de socios y el tiempo de funcionamiento de la asociación.
- Las bases organizativas de las asociaciones más identificadas por los socios consistieron en reglas asociadas a **la certificación orgánica** (incluyendo la prohibición del uso de pesticidas, el buen manejo de residuos sólidos y el uso de fertilizantes orgánicos); reglas asociadas al manejo forestal y sistemas agroforestales de cacao; así como a reglas de funcionamiento de las asociaciones como el proceso de toma de decisiones y asistencia a reuniones.
- La motivación instrumental debe ser respondida para que los socios continúen en la estructura. Los beneficios identificados como la base mínima motivacional del capital social fueron: el **beneficio de capacitaciones y asistencia técnica** (con la consecuencia de mejoras en el cultivo) y **mejoras en los precios y pesaje**. La respuesta de capacitaciones y asistencia técnica se replica al preguntarles qué beneficio consideran como el más importante que les da la cooperativa, a la par que mencionan los préstamos y ayuda financiera en forma de créditos.
- Entre socios indígenas se registraron más sentimientos de solidaridad y reciprocidad que entre los socios colonos. Por tanto, los socios indígenas, además de poseer capital social formal también mantienen uno informal. Es posible que, dentro de la asociación indígena, tanto capital social formal e informal se refuercen mutuamente aumentando así la confianza entre los socios.
- El capital social va más allá de pertenecer a una asociación, la intensidad de los vínculos se observa a través de las diferencias en las percepciones de las estructuras institucionales para los socios y en el nivel de adscripción a las mismas: a través de la percepción de reglas claras, beneficios, quejas y las declaraciones de sentimientos de confianza. Así como la decisión de permanecer en la asociación o ajustarse a las reglas respondía a la motivación instrumental, la confianza depende esencialmente de la generación de las condiciones económicas y del aseguramiento de beneficios que lo originan en primer lugar. Si existe desconfianza, ello se manifiesta en la desobediencia de reglas y descontento, así como en las quejas de los socios.
- Es posible que la confianza en la asociación incremente si es que existe alto capital social informal detrás, como pasaba con Kemito Ene. Ahí, los sentimientos de solidaridad y reciprocidad presentes en socios indígenas permitió que la asociación Kemito Ene pueda tener también un capital social más alto.

#### Prácticas de suelo

- La práctica de suelo sostenible más adoptada entre los productores sin distinción de nivel educativo, sexo o pertenencia a alguna asociación o CCNN fue la de uso de



abonos orgánicos. Al momento de las entrevistas, esa práctica fue la más nombrada entre los productores de cacao de manera general. En segundo lugar, la diversificación de cultivos y el no uso de pesticidas. La práctica menos utilizada fueron los sistemas agroforestales de cacao, replicando así lo hallado en la sección cuantitativa.

- En primer lugar, los productores de ambas asociaciones tienen similar adopción de prácticas de suelo. Todos los entrevistados manifestaron que las asociaciones influyeron positivamente en la conservación del suelo. Las prácticas post asociación más mencionadas, fueron el uso de abono orgánico, el buen manejo de residuos, la poda y macheteo como control de plagas, y el no uso de pesticidas.
- Los productores indígenas tienen un manejo más “natural” de su cultivo de cacao en tanto evitan el uso de fertilizantes químicos y no usan pesticidas, lo que coincide con lo hallado en la sección cuantitativa. No obstante, eso no implica que tengan un manejo más sostenible del cultivo de cacao. Los productores indígenas emplean la tala, roza y quema para preparar el terreno para el cultivo, replicando lo que menciona la literatura. Asimismo, los productores indígenas tienen más prácticas de parcelación que los colonos, dado que acostumbran a ceder terreno en herencia. Esta parcelación es mayor en CCNN más alejadas de CCPP (por ejemplo, CCNN Boca Anapati), puesto que su densidad poblacional es menor y su superficie disponible es mayor.
- Detrás de las razones de conservación del suelo por la asociación, se encuentran principalmente: (i) la presencia de reglas de cacao orgánico; (ii) los beneficios brindados por la asociación en forma de capacitaciones y asistencia técnica; y, (iii) la presencia de reglas formales de la asociación. De esto se extrae que pertenecer a una asociación sí puede influir en la conservación del suelo, a través de la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Sobre todo, cuando los asociados pertenecen a la certificación orgánica y se acogen a las reglas formales de la asociación en este ámbito y por tanto reciben los beneficios de capacitaciones y asistencia técnica. Las asociaciones tienen influencia no por la sola pertenencia sino porque aseguran el cumplimiento de reglas y beneficios, que usualmente está más asociado con la certificación orgánica. A pesar de que en los resultados cuantitativos las variables de certificación orgánica y asistencia técnica se encontraban separadas de las variables que aproximaban el capital social, el trabajo de campo muestra que el pertenecer a una asociación puede relacionarse con estas variables y estar correlacionado positivamente con la conservación de suelos.
- No obstante, también se debe procurar que las asociaciones aseguren los beneficios mínimos para que los productores puedan acogerse a dichas reglas. Así, existen asociaciones que al tener vínculos más fuertes de capital social pueden generar una adherencia mayor a estas prácticas de conservación de suelos.
- Las asociaciones pueden tener efectos positivos sobre el cuidado forestal en tanto establezcan reglas de conservación forestal, las cuales también están más relacionadas a la certificación orgánica. Estas reglas son, por ejemplo: aplicar plantaciones forestales, reforestación o evitar la tala, roza y quema. No obstante, al

igual que las reglas de conservación de suelo, se necesita haber satisfecho previamente la motivación instrumental y procurar fortalecer el capital social.

- Es importante notar las percepciones de conservación forestal de los productores indígenas en tanto facilitarían la adopción de estas prácticas de conservación que se puedan establecer. Los productores indígenas poseen reglas comunitarias respecto a la conservación forestal, tienen costos de transacción más bajos debido a una mejor coordinación y un imaginario colectivo sobre cuidado forestal que podría ser un facilitador de la adopción de estas prácticas.

#### Desigualdades del capital social

- Los imaginarios culturales indígenas orientados a mantener su residencia intergeneracionalmente en la misma CCNN, los hace más vulnerables al ser más dependientes al territorio en el que se encuentran.
- Entre colonos y productores indígenas existen presiones distintas que se vuelven importantes para la adopción de prácticas sostenibles de suelo. Los colonos pueden tener más presiones respecto a la salud del suelo que les incentivaría adoptar más prácticas sostenibles de suelo, pero también dependiendo de la edad de los productores podría significar una mejor salida la migración o el “aprovechar mientras se pueda” la parcela de cacao, significando así menor conservación del suelo. Por otro lado, entre productores indígenas, la presión sobre su territorio podría significar una mayor vulnerabilidad y la necesidad de adherirse a prácticas más sostenibles de suelo. Mientras que hay algunas CCNN que lo experimentan con mayor urgencia (nomatsiguengas, por ejemplo) hay otras CCNN que aún podrían estar en un menor nivel de vulnerabilidad (como la CCNN Boca Anapati).
- Las redes de apoyo entre productores colonos e indígenas son distintas, siendo así que los productores indígenas registraron más sentimientos de solidaridad y reciprocidad que los socios colonos. Esta diferencia de vínculos también implica asimetrías en lo que las redes brindan: apoyo emocional, emocional, financiero y de servicios, significando así un beneficio para los integrantes de la red. No obstante, es posible pensar que la razón por la que las CCNN mantienen más estrechos los vínculos de redes es porque también tienen un nivel mayor de vulnerabilidad, pobreza persistente o dependencia de reciprocidad, tal y como plantea la literatura. No necesariamente estos vínculos y fuerzas de redes pueden ser positivos en tanto la expectativa de reciprocidad puede erosionar las redes, aumentar el aislamiento y favorecer la exclusión social de las personas pobres; así como también puede significar un nivel mayor de dependencia a esas redes.

## VII. Discusión

En primer lugar, la descripción de la realidad del cultivo amazónico indica que es un cultivo predominantemente de poca escala, individual y de baja calidad, en suma, precario. Los productores tienen educación básica y no están asociados (solo el 12% pertenece a una asociación). Las acciones gubernamentales que planean brindar tecnología a esta actividad tienen espacio, por lo que es pertinente observar los efectos de los incentivos a la asociatividad en la conservación de los recursos como el suelo y el bosque.

De esta investigación se pudo encontrar que actualmente los productores manejan ciertas prácticas de suelo sostenibles. Lo más extendido es el no uso del fertilizante químico, el no uso de pesticidas, y lo menos adoptado son los sistemas agroforestales, lo que contradice la hipótesis que se esbozó al inicio sobre el establecimiento extendido de SAF.

Se vio además que los productores indígenas tenían menos predisposición al uso de abonos en general, al manejo de residuos orgánicos y al uso de pesticidas. Estos resultados se observaron tanto en los resultados cuantitativos como cualitativos. No obstante, el trabajo de campo mostró que los productores indígenas si bien tenían un manejo más natural de su cultivo también aplicaban más la tala, roza y quema por lo que no se puede decir que su manejo del suelo es en naturaleza más sostenible. Este hallazgo contradice lo postulado por Cairns (2015) y Valqui et al (2014) que mencionaban que la población indígena por naturaleza tiene un uso más sostenible de los recursos. Asimismo, se confirma lo mencionado por Dourojeanni (2019) sobre la existencia de rotación de cultivos.

La hipótesis inicial indicaba que el capital social – en forma de instituciones formales, mayor confianza y más externalidades positivas- permitía minimizar el problema colectivo de degradación del suelo. Este estudio encontró que el solo hecho de pertenecer a una asociación o a una CCNN no asegura su conservación. Así, mientras que los resultados cuantitativos mostraron que la variable proxy de capital social (asociaciones agropecuarias) no era significativa para la adopción de ninguna práctica de suelo, los resultados cualitativos mostraron las condiciones que debían cumplirse.

En primer lugar, se debe asegurar la motivación instrumental del tipo de capital social formal que representa una asociación agropecuaria. La motivación instrumental debe ser satisfecha para que los socios se adhieran a la estructura y para que se ajusten a las reglas que permiten la conservación de suelos. Estos beneficios mínimos base de la motivación instrumental a asegurar son las capacitaciones, asistencia técnica, el precio justo, el pesaje y la ayuda financiera. Variables adicionales como la edad del socio, o el tiempo de asociado también influyen en la adherencia a las reglas. Así, si el promedio de edad de los socios o el tiempo de ser asociado es menor la asociación debe poner más esfuerzo en asegurar confianza. Las asociaciones deben asegurar el piso mínimo de beneficios para asegurar el capital social, por lo que deben prestar atención a las necesidades cambiantes del contexto y de los socios. Por

ello, la cantidad de socios y el tiempo de funcionamiento de la asociación podría significar un reto, pero no debería ser un limitante para que la asociación realice esa tarea.

Un aspecto adicional encontrado en el trabajo de campo corresponde al tipo de capital social informal presente en las CCNN, confirmando lo mencionado por Bebbington (1997), Rodríguez y Pascual (2004), Matos Mar (1976) y Mossbrucker (1990) sobre la existencia de relaciones de reciprocidad y Correa Aste (2018) sobre el uso de dicha reciprocidad en la producción agropecuaria. El capital social informal identificado rebasa los límites de la comunidad y parece aumentar la confianza en la asociación de tipo indígena. Al hacer más fuertes los lazos del capital social formal, las asociaciones indígenas pueden tener una ventaja para asegurar entre sus socios la adherencia a las reglas de conservación de suelo. Siguiendo a Collier (2002) el capital social informal en este aspecto produce externalidades positivas de más información sobre el comportamiento de otros agentes e información sobre el entorno no conductual. De hecho, en los resultados cuantitativos, el pertenecer a una asociación y ser indígena a la vez muestra efectos positivos específicamente para la adopción de abonos orgánicos y sistemas agroforestales.

Las reglas que contribuirían a la conservación del suelo y del bosque y que son promovidas por las asociaciones son las que están enmarcadas en la certificación orgánica. Estas reglas incluyen el uso del abono orgánico, el no uso de pesticidas, el mejor manejo de los residuos orgánicos, el no uso de fertilizante químico, y en el lado forestal aplicar plantaciones forestales, reforestación o evitar la tala, roza y quema. Así el hecho de que las asociaciones agropecuarias se encuentren enmarcadas en dicha certificación y que además procuren la adherencia de los socios a las mismas es vital para la conservación de suelos y bosque. Estas certificaciones se encuentran más presentes en el cultivo de cacao fino y de aroma.

Los productores indígenas poseen ventajas para la conservación: las reglas comunitarias respecto a la conservación forestal, los costos de transacción más bajos debido a una mejor coordinación y un imaginario colectivo favorable al cuidado forestal. Respecto a la conservación de bosques, siguiendo a Collier (2002), estas reglas comunitarias representan una externalidad positiva de mayor información sobre el comportamiento de otros agentes e información sobre el entorno no conductual, y efectivamente permiten la acción colectiva.

No obstante, existen también aspectos que desfavorecen a los productores indígenas en términos de conservación del suelo y bosque. En primer lugar, los imaginarios colectivos y la estructura legal que caracteriza su permanencia en el territorio representan también una presión adicional para conservar el suelo y sus recursos forestales y los hace más vulnerables a su deterioro. En segundo lugar, los productores indígenas más cercanos a centros poblados experimentan con mayor urgencia el deterioro del suelo (por ejemplo, en el caso de los nomatsiguenga). Esto contrasta con el imaginario de los productores colonos quienes pueden tener presente la opción de migrar o “aprovechar mientras se pueda” los recursos. En tercer lugar, las redes de apoyo presentes entre los productores indígenas si bien configura un capital social informal alto, siguiendo a Lubbers et al (2020), también podría implicar un



nivel mayor de vulnerabilidad, pobreza persistente o dependencia de reciprocidad, lo que podría contribuir al aislamiento de esas poblaciones.



## VIII. Conclusiones

El objetivo del estudio se basó en tratar de responder a la pregunta principal sobre cómo influencia el capital social presente en los vínculos asociativos y vínculos comunales a la adopción de prácticas de suelo sostenibles en el cultivo de cacao de la Amazonía Peruana. Los resultados mostraron que no es suficiente el pertenecer a una asociación o a una comunidad nativa para asegurar la adopción de prácticas de suelo sostenibles. El capital social que permite minimizar el problema colectivo de degradación del suelo y asegurar externalidades positivas va más allá de la pertenencia a dicha estructura: requiere condiciones para que se desarrolle, para que genere confianza y permita la adherencia a las reglas de conservación.

La primera condición es asegurar la motivación instrumental del tipo de capital social formal que representa una asociación agropecuaria, para que los productores se ajusten a las reglas que permiten la conservación de suelos. En segundo lugar, deben existir reglas claras ligadas a prácticas de suelo sostenibles, situación que se presenta cuando una asociación pertenece por ejemplo a una certificación orgánica y cultiva cacao fino y de aroma.

Este estudio halló además que las asociaciones indígenas podrían tener tantos beneficios como retos que superar para la conservación de los recursos. Los productores indígenas son más reacios al uso de fertilizantes orgánicos y a la tala, roza y quema por sus costumbres ancestrales. No obstante, también son más propensos a evitar el uso de pesticidas o fertilizantes químicos. Además, el capital social informal alto que poseen las CCNN permite incentivar la confianza en la asociación y podría implicar mayor adherencia a las reglas de conservación.

Aspectos adicionales como los imaginarios colectivos de permanencia en el territorio, la estructura de propiedad comunal, el asedio externo de migrantes andinos y en el largo plazo el aumento poblacional de las poblaciones indígenas caracteriza de manera más urgente la necesidad de adopción de prácticas sostenibles de suelo por parte de los productores indígenas. Asimismo, las redes de apoyo que por un lado pueden significar un punto positivo para la adherencia a las reglas de cacao sostenibles puede en el largo plazo contribuir a una dependencia de la reciprocidad y contribuir al aislamiento de esa población. En este sentido, las asociaciones pueden tener un papel importante en encauzar la conservación y permitir la participación inclusiva de estas poblaciones.

A manera de agenda para futuras investigaciones, se plantea la necesidad de explorar qué reglas específicas generan mayor impacto en la conservación de suelo, y testear los aspectos de desigualdad en los efectos socioambientales de la degradación de suelos en productores indígenas y no indígenas. Es posible que un metaanálisis a mayor escala en el territorio amazónico pueda analizar a mayor detalle y específica por tipo de población la vulnerabilidad de los productores indígenas a comparación de los colonos a las trampas de pobreza de la degradación de los recursos en la actividad agropecuaria.

## IX. Recomendaciones

Este estudio se contextualiza en el enfoque de desarrollo sostenible y se encuentra enmarcado en la Agenda 2030 y los ODS, en específico en los objetivos 2 y 12. Asimismo, toma los lineamientos de la FAO (2019) sobre la agenda de investigación y acciones a la sostenibilidad en el marco de los ODS, sobre el incentivo a la mayor integración de los conocimientos locales que en el pasado que conserven los recursos naturales (FAO, 2019).

Se espera que los resultados de esta investigación puedan contribuir a un mejor enfoque de las políticas agrícolas rurales y las políticas ambientales en la región amazónica, especialmente las referidas a promoción de la asociatividad como estrategia y al incentivo de adopción de prácticas de suelo sostenibles.

En primer lugar, se recomienda que las políticas agrícolas rurales incentiven las **reglas de cacao orgánico y las certificaciones en asociaciones agropecuarias; así como priorizar la reconversión de cultivos ilícitos en el cacao fino y de aroma, que está más ligado a certificaciones orgánicas.**

Se vio que es necesario que las asociaciones de cacao tengan reglas claras que exijan la conservación del suelo. Las reglas que están más asociadas con la conservación de suelos son las reglas de cacao orgánico, lo cual coincide con Bitzer, Francken y Glasbergen (2008). El cultivo de cacao orgánico permite los incentivos económicos o compensaciones que influyen a que las nuevas prácticas de suelo sostenibles puedan ser adoptadas y que a la vez garanticen un mayor beneficio que costo (Carolan, 2006; McHenry, 1997).

La certificación orgánica usualmente se brinda al cacao fino y de aroma, puesto que se exige dicha certificación como requisito para vender el producto en los mercados internacionales que exigen calidad (Barrientos, 2015; Laroche, Jiménez y Nelson, 2012). En comparación con el mercado internacional del cacao a granel, el precio del cacao fino de aroma es independiente del precio mundial cotizado en las bolsas y los contratos se negocian directamente entre el productor y el comprador, y dependen mucho de la calidad relativa de los granos, de su reputación en el mercado del chocolate gourmet y de su origen o singularidad. El origen del cacao le da un valor adicional que influye en la fijación de precios (Barrientos, 2015).

En segundo lugar, se recomienda que el **Estado procure las capacitaciones a las asociaciones de tal modo que permitan su certificación orgánica, sin descuidar la garantía de las condiciones internas que aseguren confianza y el afianzamiento del capital social. El rol del Estado puede estar destinado a fortalecer el capital social que existe en asociaciones agropecuarias y CCNN.** Bebbington (1997) reconoce a las agencias externas como capaces de inducir la formación de capital social a través de la mejora de capacidades intraorganizacionales y experiencia técnica para que tengan éxito. Una de las medidas que Bebbington (1997) recomienda para generar capital social es brindar crédito a

las asociaciones formales y alentándolas a extender crédito a sus miembros. Este estudio vio que además de los créditos, los beneficios mínimos que se deberían asegurar a los productores son las capacitaciones, asistencia técnica, precio y pesajes justos. Eso debería ser comunicado a las asociaciones para que luego con el capital social y confianza acrecentada se exija nuevas prácticas a los asociados. En el caso de asociaciones más antiguas, estas deben esforzarse más para que la despersonalización de la gerencia y la cantidad de socios no involucre la pérdida de confianza en la asociación.

En tercer lugar, **las capacitaciones a asociaciones por parte del estado y a su vez, las capacitaciones de asociaciones a productores deben considerar el imaginario colectivo de los productores agropecuarios.**

Los productores asociados de cacao no poseen conocimientos claros sobre lo que significan prácticas de suelo sostenibles, y se guían por lo establecido por la asociación agropecuaria. A pesar de que la sola pertenencia a una asociación no garantiza la conservación de suelos, los conocimientos que las asociaciones pueden transmitir a través de las capacitaciones o asistencia técnica y las reglas que pueden imponer a los productores puede permitir la conservación de suelos.

Para que las capacitaciones y asistencia técnica de las asociaciones puedan ser efectivamente absorbidas por los productores, estas prácticas no deben interrumpir sus prácticas en la rutina agrícola diaria, y no deben representar mayores costos. Preferiblemente además deben corresponder con motivaciones simbólicas como su percepción estética, su sistema de valores y sus identidades personales y profesionales (Schneider et al, 2010; Cary, 1993). Esto es un reto mayor para aquellas asociaciones con productores indígenas, en tanto el imaginario indígena se basa en un manejo más natural de la parcela y las costumbres ancestrales pueden ir en contraposición con lo que se espera de buenas prácticas, pero también puede favorecer a otras como el no uso de pesticidas o no uso de fertilizantes químicos.

Por último, pero no menos importante, **existe un papel significativo por parte de las asociaciones, el Estado u organizaciones de la sociedad civil en reducir la creciente vulnerabilidad de los productores indígenas respecto de los colonos, así como en aprovechar las potencialidades de los lazos informales de las asociaciones indígenas.** Tanto los imaginarios colectivos de permanencia en el territorio, la estructura de propiedad comunal, el asedio externo de migrantes andinos y en el largo plazo el aumento poblacional de las poblaciones indígenas caracteriza de manera más urgente la necesidad de adopción de prácticas sostenibles de suelo por parte de los productores indígenas más que para los colonos.

Asimismo, las redes de apoyo, por un lado, pueden significar un punto positivo para la adherencia a las reglas de cacao orgánico, las cuales el Estado puede aprovechar de manera más proactiva viéndolos como aliados y tratando de impulsarlo. No obstante, esas mismas



redes pueden en el largo plazo contribuir a una dependencia de la reciprocidad y contribuir al aislamiento de esa población. En este sentido, las asociaciones agropecuarias pueden jugar un rol activo en el aseguramiento de las condiciones y en extender las prácticas de conservación en estos productores, a la par que favorecen su inserción en el mercado para evitar su aislamiento. El Estado y las organizaciones de la sociedad civil pueden contribuir a redirigir políticas de incentivos ambientales hacia esas poblaciones, procurar la migración andina planificada, así como a la innovación de esquemas de incentivos que puedan disminuir las desigualdades y la concientización de dichas poblaciones frente al crecimiento poblacional y presión territorial.



## X. Limitaciones

En la metodología cuantitativa, las limitaciones de este estudio se centran en los problemas de endogeneidad por variable omitida o error de medición. El problema de error de medición es inherente a este tipo de aproximación, ya que la variable que aproxima al capital social (pertenencia a las asociaciones agropecuarias o a CCNN) no contiene todas las características del mismo ni mucho menos puede medir la magnitud de los vínculos. No obstante, se trató de mitigar esta limitación cuantitativa utilizando los proxys que Rodríguez y Pascual (2004) y Swinton (2000) recomiendan, a través de la variable de membresía a redes. Además, el riesgo que el error de medición impone en los resultados cuantitativos se disipa luego de la triangulación con la metodología cualitativa.

Por otro lado, el problema de variable omitida en la metodología cuantitativa se mitigó con el uso de las variables independientes basadas en la sistematización de Prager y Posthumus (2010) y Posthumus, Gardebroek y Ruben (2010) que se encuentran enmarcados en la teoría de adopción de prácticas de conservación de suelos. Las dos dimensiones que tuvieron limitaciones en ser aproximadas fueron: “Ingresos agrícolas y no agrícolas” y “Reglas y sanciones”, ya que la ENA 2018 no contenía información suficiente para construir variables que las aproximen completamente<sup>25</sup>. Investigaciones posteriores pueden complementar con nuevas u otras fuentes de información que recojan de manera más exacta dichas dimensiones.

Las limitaciones de la metodología cualitativa se concentran en la poca extrapolación que las conclusiones de las dos asociaciones de estudio tienen sobre todas las asociaciones amazónicas o sobre todas las zonas geográficas. No obstante, en tanto los resultados cuantitativos sí dan un panorama general, los resultados fueron complementados, expandidos y triangulados, siendo así que esta limitación fue en parte mitigada. En el futuro, investigaciones más ambiciosas pueden enfocarse a más zonas geográficas o diferentes poblaciones nativas amazónicas para verificar estas hipótesis y/o hallar más particularidades.

---

<sup>25</sup> Se utilizó la variable de cantidad de cacao para la venta para la dimensión de Ingresos agrícolas y no agrícolas, dado que la ENA 2018 no tenía una variable sobre ingresos agropecuarios. Mientras que, para la dimensión de Reglas y sanciones, se utilizó una variable dicotómica de certificaciones ya que no existía información sobre otras sanciones a las que los productores agropecuarios estaban sometidos.

## Bibliografía

- Agroideas. (Julio de 2015). *PROGRAMA DE COMPENSACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD*. (M. d. Riego, Ed.) Recuperado el junio de 2019, de <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/rediagro/2016/exposiciones/expo-agroideas-julio2015.pdf>
- Alcalde, G. (2018). Unpacking the 2030 Agenda as a Framework for Policymaking. *trAndeS Working Paper Series 2*.
- Aneani, F., Anchirinah, V. M., Owusu-Ansah, F., & Asamoah, M. (2011). Adoption of Some Cocoa Production Technologies by Cocoa Farmers in Ghana. *Sustainable Agriculture Research, 1*(1), 103-117.
- Antle, J., Valdivia, R., Crissman, C., Stoorvogel, J., & Yanggen, D. (2005). Spatial Heterogeneity and Adoption of Soil Conservation Investments: Integrated Assessment of Slow Formation Terraces in the Andes. *Journal of International Agricultural Trade and Development, 1*, 29-53.
- Aramburú, C., Bedoya Garland, E., & Recharte B., J. (1982). *Colonización en la Amazonía*. Lima: Ediciones Cipa.
- Bachke, M. (2010). *Are farmers' organizations a good tool to improve small-scale farmers' welfare?* Norway: Working Paper.
- Barrantes, R., & Glave, M. (Edits.). (2014). *Amazonía peruana y desarrollo económico*. GRADE; IEP.
- Barrientos, P. (2015). LA CADENA DE VALOR DEL CACAO EN PERÚ Y SU OPORTUNIDAD EN EL MERCADO MUNDIAL. *Semestre Económico, 18*(37), 129-156.
- Basurto, R., & Trapnell, L. (1980). Proceso colonizador y desintegración del territorio étnico campá: los valles de Satipo y Perené. *Amazonía Indígena, 1*, 8-14.
- BCRP. (2020). *Caracterización del departamento de Junín*. Huancayo: BCRP.
- Bebbington, A. J., & Carroll, T. F. (2009). Induced social capital and federations of the rural poor in the Andes. En C. Grootaert, & T. Van Bastelaer, *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment Account* (págs. 234-278). Cambridge University Press.
- Bebbington, J. (1997). Social Capital and Rural Intensification: Local Organizations and Islands of Sustainability in the Rural Andes. *Geographical Journal, 163*(2), 189-197.
- Bedoya, E., Aramburú, C., & Burneo, Z. (2017). Una agricultura insostenible y la crisis del barbecho: el caso de los agricultores del valle de los ríos Apurímac y Ene, VRAE. *Anthropologica, XXXV* (38), 211-240.

- Bernard, T., Taffesse, A., & Gabre-Madhin, E. (2007). Impact of cooperatives on smallholders' commercialization behavior: evidence from Ethiopia. *Agricultural Economics*, 147-161.
- Bitzer, V., Francken, M., & Glasbergen, P. (2008). Intersectoral Partnerships for a Sustainable Coffee Chain: Really Addressing Sustainability or Just Picking (Coffee) Cherries? *Global Environmental Change*, 18(2), 271-284.
- Blaikie, P., & Brookfield, H. (1987). *Land Degradation and Society*. London and New York: Methuen.
- Bodin, Ö., Crona, B., & Ernstson, H. (2006). Social networks in natural resource management: What is there to learn from a structural perspective? *Ecology and Society*, 11(2). Obtenido de <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/resp2/>
- Bonfiglio, G., & Agreda, V. (2014). *LECCIONES APRENDIDAS SOBRE ASOCIATIVIDAD AGRARIA EN EL PERÚ*. Lima.
- Bourdieu, P. (1985). The forms of capital. En J. R. son (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood.
- Bourdieu, P. (2000). *Las formas del capital. Capital económico, capital cultural y capital social*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bourdieu, P. (2002). *Solo en la bolera. Colapso y re- surgimiento de la comunidad americana*. Barcelona: Galaxia Gutenberg- Círculo de lectores.
- Boyer, R., Peterson, N., Arora, P., & Caldwell, K. (2016). *Five Approaches to Social Sustainability and an Integrated Way Forward*. Obtenido de <http://www.mdpi.com/2071-1050/8/9/878/htm>
- Bravo-medina, C., Marín, H., Marrero-Labrador, P., Ruiz, M., Torres-Navarrete, B., Navarrete-Alvarado, H., . . . Changoluisa-Vargas, D. (2017). Indicadores en unidades de producción de la provincia de Napo, Amazonía ecuatoriana. *Bioagro*, 23-36.
- CAC PANGO. (2021). *¿Quiénes Somos?* Obtenido de <https://cacpangoa.com/>
- Cairns, M. (2015). *Shifting cultivation and environmental change: indigenous people, agriculture, and forest conservation*. Nueva York: Routledge Caldas.
- Cajavilca, A., Miranda, C., & Vega, M. (2018). *El rol de los gobiernos subnacionales en la promoción del desarrollo sostenible para el fortalecimiento de cadenas de valor agroindustriales: Percepción de las asociaciones APOCH y Mishki Cacao del Distrito de Chazuta, región de San Martín*. Lima: PUCP.
- Carolan, M. (2006.). Do You See What I See? Examining the Epistemic Barriers to Sustainable Agriculture. *Rural Sociology*, 71(2), 232–60.
- Carolan, M. (2012). *The Sociology of Food and Agriculture*. Routledge.



- Cary, J. (1993). The Nature of Symbolic Beliefs and Environmental Behavior in a Rural Setting. *Environment and Behavior*, 4, 555–76.
- Chambers, R., & Conway, G. R. (1992). *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. IDS Discussion Paper 296.
- Chou, Y. K. (2006). Three simple models of social capital and economic growth. *The Journal of Socioeconomics*, 35, 889-912.
- Coleman, J. (1988.). Social Capital and the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–120.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Collier, P. (2002). Social capital and poverty: a microeconomic perspective. En C. Grootaert, & T. van Bastelaer, *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment* (págs. 19-41). Cambridge: Cambridge University Press.
- Correa Aste, N. (2018). *Iniciativas públicas y privadas a favor de la reducción de la pobreza rural indígena y afrodescendiente en América Latina, balances y perspectivas*. Lima: IEP.
- Crona, B., Ernstson, H., Prell, C., Reed, M., & Hubacek, K. (2011). Combining social network approaches with social theories to improve understanding of natural resource governance. En S. n. governance. Cambridge: Cambridge University Press.
- Daly, M., & Silver, H. (2008). Social Exclusion and Social Capital: A Comparison and Critique. *Theory and Society*, 37(6), 537–566.
- DFID. (1999). *Sustainable livelihoods guidance sheets*. Londres: The Department for International Development.
- Diez, A. (2014). *Cambios en la ruralidad y en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones*. Lima: SEPIA.
- Dourojeanni, M. (2019). *Amazonía Peruana ¿Qué Futuro?* Lima: Pronaturaleza y Universidad Nacional Educación Guzmán y Valle.
- Eguren, F. (2015). Reforma agraria y desarrollo en el Perú. En F. Eguren, *Reforma agraria y desarrollo rural en la región andina* (págs. 13-28). Lima: CEPES.
- Espinosa, O. (1994). *La repetición de la violencia: Informe sobre la situación de los Asháninka de los Ríos Ene y Tambo*. Lima: CAAP.
- Fabián, B., & Espinosa, O. (1997). *Las cosas ya no son como antes: la mujer Asháninka y los cambios socioculturales producidos por la violencia política en la Selva Central*. Lima: CAAP.

- FAO. (2018). *Guía de buenas prácticas para la gestión y uso sostenible de los suelos en áreas rurales*. Bogotá: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- FAO. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el junio de 2019, de Resumen: Agricultura Sostenible: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/>
- Flora, J. (1998). Social Capital and Communities of Place. *Rural Sociology*, 4, 481–506.
- Folke, C., Pritchard, L., Berkes, F., & Colding, J. (2007). The Problem of Fit between Ecosystems and Institutions: Ten Years Later. *Ecology and Society*.
- Fort, R., & Vargas, R. (2015). Estrategias de articulación de los productores agrarios en la costa peruana: ¿asociatividad, vinculación con empresas o ambas? En J. Escobal, R. Fort, & Zegarra Eduardo, *Agricultura peruana: nuevas miradas desde el Censo Agropecuario* (págs. 87-143). Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).
- Gardner, R., Ostrom, E., & Walker, J. (1990). The Nature of Common-Pool Resource Problems. *Rationality and Society*, 3, 335-358.
- George, A. L., & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Goldthorpe, J. (1998). Rational action theory for sociology. *British Journal of Sociology*, 49(2), 167-192.
- Gómez, R., & Flores, F. (2015). *Agricultura y servicios ecosistémicos: el caso del espárrago en Ica*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Gonsalves, J., Becker, A., Braun, D., Campilan, H., De Chavez, E., Fajber, M., . . . Vernooy, R. (2006). *Investigación y Desarrollo Participativo para la Agricultura y el Manejo Sostenible de Recursos Naturales. Volumen 1: Comprendiendo. Investigación y Desarrollo Participativo*. Ottawa, Canadá: Perspectivas de los Usuarios con la Investigación y el Desarrollo Agrícola - Centro Internacional de la Papa, Laguna, Filipinas y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Greene, J., Caracelli, V., & Graham, W. (1989). Toward a conceptual framework for mixed method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255-274.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- IFAD. (2016). *Rural Development Report 2016*. Roma: International Fund for Agricultural Development (IFAD).
- Inbar, M., & Llerena, C. (2000). Erosion Processes in High Mountain Agricultural Terraces in Peru. *Mountain Research and Development*, 20(1), 72-79.

- INEI. (2018). *Ficha técnica de la Encuesta Nacional Agropecuaria*. Lima: INEI.
- INEI. (2018). *Perfil Sociodemográfico Informe Nacional. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima: INEI.
- Kemito Ene. (2021). *Conócenos*. Obtenido de <https://www.kemitoene.com/>
- Key, N., Sadoulet, E., & Janvry, A. (2000). Transactions costs and agricultural household supply response. *American Journal of Agricultural Economics*, 82, 245-259.
- Krantz, L. (2001). *The Sustainable Livelihood Approach to Poverty Reduction*. SIDA.
- Laroche, K., Jiménez, R., & Nelson, V. (2012). *ASSESSING THE IMPACT OF FAIRTRADE FOR PERUVIAN COCOA FARMERS*. University of Greenwich.
- Liebe, U., & Preisendorfer, P. (2010). Rational Choice Theory and the Environment: Variants, Applications and New Trends. En M. Gross, & H. Heinrichs, *Environmental Sociology: European Perspectives and Interdisciplinary Challenges* (págs. 141-157). Springer.
- Lubbers, M. J., Small, M. L., & García, H. V. (2020). Do Networks Help People to Manage Poverty? Perspectives from the Field. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 689(1), 7–25.
- Markelova, H., & Meinzen-Dick, R. (2009). Collective action for smallholder market access. *Food Policy*.
- Matos Mar, J. (1976). *Hacienda, comunidad y campesinado en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- McHenry, H. (1997). Wildflowers in the Wrong Field are Weeds: Examining Farmers' Constructions of Conservation. *Environment and Planning, A* (29), 1039–53.
- Merma, I., & Julca, A. (2012). Caracterización y evaluación de la sustentabilidad de fincas en Alto Urubamba, Cusco, Perú. *Ecología Aplicada*, 11(1), 1-12.
- Minagri. (2016). *Anexo 2*. Obtenido de Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario: <http://www.minagri.gob.pe/portal/download/programas-presupuestales/inf-programa/anexo2-pp42-2017.pdf>
- MINAGRI. (2018). *Anuario estadístico de producción agrícola 2017*. Lima.
- MINAGRI. (s.f.). Obtenido de <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/cursosagroexportaciones/Asociatividad.pdf>
- Ministerio de Cultura. (2021). *Base de Datos de Pueblos Indígenas u Originarios*. Obtenido de <https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos/asháninka>
- Mossbrucker, H. (1990). *La Economía Campesina y el concepto "comunidad": un enfoque crítico*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

- Olson, M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- Pocomucha, V., Alegre, J., & Abregú, L. (2016). Análisis socioeconómico y carbono almacenado en sistemas agroforestales de cacao en Huánuco. *Ecología Aplicada*, 15, 107-114.
- Portes, A. (1998). SOCIAL CAPITAL: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology*, 24, 1–24.
- Posthumus, H., Gardebroek, C., & Ruben, R. (2010). From Participation to Adoption: Comparing the Effectiveness of Soil Conservation Programs in the Peruvian Andes. *Land Economics*, 645-667.
- Poteete, A., Janssen, M., & Ostrom, E. (2010). *Collective action, the Commons, and multiple methods in practice*. Oxford: Princeton University Press.
- Prager, K., & Posthumus, H. (2010). Socio-economic factors influencing farmers' adoption of soil conservation practices in Europe. En T. L. Napier (Ed.), *Human Dimensions of Soil and Water Conservation* (págs. 1-21). Nova Science Publishers.
- Pretty, J., & Smith, D. (2004). Social Capital in Biodiversity Conservation and Management Conservation. *Biology*, 18(3), 631-638.
- Pretty, J., & Ward, H. (2001). Social Capital and the Environment. *World Development*, 29(2), 209–27.
- PSI. (2017). *Ley N°28585: ley de creación del Programa de Riego Tecnificado y su Reglamento*. Obtenido de <http://www.psi.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/FOLLETO-PSI-ACTUALIZADA.pdf>
- Putnam, R. (2003). *Un estudio internacional sobre las sociedades y el sentido comunitario*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Ramírez, J. (2005). TRES VISIONES SOBRE CAPITAL SOCIAL: BOURDIEU, COLEMAN Y PUTNAM. *Acta Republicana - Política y Sociedad*, 4(4).
- Ramírez, H. (2017). *Factores que contribuyen en el desarrollo local de las comunidades Asháninkas del distrito de Río Tambo- Satipo, Región Junín. Caso: Programa de Desarrollo Alternativo en Satipo-DAS*. Lima: PUCP.
- Remy, M. (2007). *Cafetaleros empresarios: Dinamismo asociativo para el desarrollo en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Rodríguez, L. C., & Pascual, U. (2004). Land clearance and social capital in mountain agro-ecosystems: the case of opuntia scrubland in Ayacucho-Perú. *Ecological Economics*, 49, 243-252.



- Rodríguez, L., & Pascual, U. (2004). Land clearance and social capital in mountain agro-ecosystems: the case of Opuntia scrubland in Ayacucho, Peru. *Ecological Economics*, 49, 243-252.
- Rojas, E. (1994). *Los Asháninkas un pueblo tras el bosque: Contribución a la etnología de los Campa de la Selva Central*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Sachs, J. (2014). *La era del desarrollo sostenible*. Bogotá: Planeta.
- Schneider, F., Lederman, T., Fry, P., & Rist, S. (2010). Soil conservation in Swiss agriculture—Approaching abstract and symbolic meanings in farmers' life-worlds. *Land Use Policy*, 27(2), 332-339.
- Schorr, B. (Julio de 2017). *Social Inequalities and Sustainable Development: Exploring the Nexus*. Montevideo.
- Scoones, I. (1998). *Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis*. IDS Working Paper 72, Institute of Development Studies.
- SERFOR. (2015). *Interpretación de la dinámica de la deforestación en el Perú y lecciones aprendidas para reducirla*. Documento de trabajo.
- Shaver, H., & Dodds, L. (2008). *Los Nomatsiguengas de la Selva Central*. Lima: Instituto Lingüístico de Verano.
- Silva, L. (2008). *Estudio de caso de un negocio sostenible basado en la producción de maca encapsulada en una cooperativa agraria del departamento de Junín*. Lima: PUCP.
- Smyth, A., & Dumansky, J. (1995). A framework for evaluating sustainable land management. *Canadian Journal of Soil Science*, 75, 401-406.
- Staver, C., Simeone, R., & Stocks, A. (1994). Land Resource Management and Forest Conservation in Central Amazonian Peru: Regional, Community, and Farm-Level Approaches among Native Peoples. *Mountain Research and Development*, 14(2), 147-157.
- Swinton, S. (2000). *More Social Capital, Less Erosion: Evidence from Peru's Altiplano*. Michigan.
- Swinton, S., Lupi, F., Robertson, P., & Hamilton, S. (2007). Ecosystem Services and Agriculture: Cultivating Agricultural Ecosystems for Diverse Benefits. *Ecological Economics*, 64, 245-252.
- Swisscontact. (2017). *Lineamientos básicos de cacao sostenible*. Bogotá: Swisscontact.
- Toledo, D. (2017). *Asociatividad agraria y estrategias productivas: explorando sus múltiples facetas desde la perspectiva de productores y productoras de la Asociación Talpuy de Sapallanga, región Junín*. Lima: PUCP.

- United Nations. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations.
- UNSTATS. (s.f.). *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Labor de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible:  
[https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework\\_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf)
- Urrutia, J., & Diez, A. (2016). Organizaciones y asociatividad: hacia las lógicas de la gobernanza del espacio rural. *Perú: el problema agrario en debate. SEPIA XVI*, 233-294.
- Valqui, M., Feather, C., & Espinoza Llanos, R. (2014). *Haciendo visible lo invisible: perspectivas indígenas sobre la deforestación en la Amazonía Peruana. Causa y alternativas*. Lima: AIDSESP, FPP.
- Veber, H. (2003). Asháninka messianism. *Current Anthropology*, 4(3), 183-211.
- Vebrova, H., Lojka, B., Husband, T., Chuspe Zans, M., Van Damme, P., Rollo, A., & Kalousova, M. (2014). Tree diversity in cacao agroforests in San Alejandro, Peruvian Amazon. *Agroforestry Systems*.
- Vega-Christie, M. (2012). *El caso de la Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo (COOPAIN): expresión de biocomercio en el Perú*. Lima: PUCP.
- Vigil Oliveros, N. (2010). Racismo en el discurso sobre los asháninkas de Satipo. *Discurso & Sociedad*, 4(3), 538-578.
- Wieggers, E., Robert J., H., Hervé, D., & Fresco, L. (1999). Land Use Intensification and Disintensification in the Upper Cañete Valley, Peru. *Human Ecology*, 27(2), 319-339.
- Yáñez, C. (Ed.). (1998). *Nosotros y los otros: Avances en la afirmación de los derechos de los pueblos indígenas amazónicos*. Lima: Defensoría del Pueblo.
- Zegarra, E., & Gayoso, J. (2015). Cambios en la agricultura y deforestación en la selva peruana: análisis basado en el IV Censo Agropecuario. En J. Escobal, R. Fort, & E. Zegarra, *Agricultura peruana: nuevas miradas desde el Censo Agropecuario* (págs. 225-284). Lima: GRADE.

## **Anexos**

### **Anexo 1: Conceptos relevantes**

#### **1. Asociación**

En esta investigación se define asociación como un modo de vida rural según el cual los agricultores individuales cooperan y se unen en un esfuerzo conjunto con fines de vinculación al mercado u otros. Legalmente, una asociación puede tener las siguientes variantes (MINAGRI, s.f.):

- Entidades asociativas Agrarias - DL1020
- Asociaciones de Agricultores y/o de empresas agrícolas.
- Cooperativas agrarias de servicios.
- Centrales de Cooperativas

#### **2. Vínculos asociativos**

Se refiere a los vínculos propios de la pertenencia a una asociación agropecuaria caracterizados por el capital social que presenta.

#### **3. Vínculos comunales**

Se refiere a los vínculos propios de la pertenencia a una CCNN caracterizados por el capital social que presenta.

#### **4. Prácticas de suelo**

En este estudio, se define prácticas de suelo tanto a las prácticas de mantenimiento del recurso suelo, como a las prácticas de deforestación. Ejemplos de prácticas son: la diversificación de cultivos y el establecimiento de sistemas agroforestales; el uso apropiado de fertilizantes; la rotación de cultivos y deforestación; las mejoras tecnológicas; entre otras.

#### **5. Desarrollo sostenible**

El concepto de “desarrollo sostenible” es definido desde la Comisión Brundtland como: “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (United Nations, 1987). Además, lograr un desarrollo sostenible requiere un entendimiento holístico sobre las diferentes dimensiones del desarrollo, incluyendo la social, económica y ambiental (Boyer et al, 2016). Así, para lograr un “desarrollo sostenible”, los pilares social, económico y ambiental deben desarrollarse al mismo tiempo: no solo es necesario que se generen condiciones económicas favorables a los individuos, sino que se debe pretender conservar la integridad del medio ambiente natural, así como también se debe preservar la dignidad humana y la justicia social.

## Anexo 2: Matriz de operacionalización cualitativa completa

Variables conceptuales/conceptos	Definición operacional	Dimensiones	Definición operacional	Variables empíricas/indicadores	Unidad de análisis	Unidad de observación	Instrumentos	Preguntas
<b>Capital social</b>	El capital social representa la capacidad de las personas de obtener beneficios y proveerse de recursos valiosos para el logro de ciertos fines gracias a la membresía a grupos o el establecimiento de relaciones sociales (Portes, 1998; Ramírez, 2005). En esta investigación, se analiza el capital social de comunidades nativas y de asociaciones agropecuarias. La <b>confianza</b> puede ser una señal de	<b>Solidaridad y reciprocidad</b>	Capacidad de entregarse a otros individuos pensando en estos como semejantes; es decir, poder compartir un hogar, alimentos, sentimientos, etc, con otro ser vivo sin pensar en su situación económica, tomando en cuenta también que los bienes no son solo lo material (Durkheim, 1987).	<b>Elementos compartidos y relación con los demás</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Qué tipo de relación tiene con los demás miembros de su comunidad? (si pertenece a comunidad) ¿Y con los demás miembros de la asociación? - ¿Los considera sus amigos? ¿Considera que los demás miembros de la asociación son iguales o diferentes a usted? ¿Por qué sería eso? - ¿Alguna vez han compartido reuniones, alimentos, sin interés económico particular con otros miembros con su comunidad o con los demás socios?
		<b>Confianza</b>	La confianza es la <b>creencia en que una persona o grupo será capaz y deseará actuar de</b>	<b>Creencia sobre las acciones de otros individuos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Cree que todos los socios actuarían en favor de la asociación? - ¿En qué situaciones sí y en cuáles no? '- ¿Cree que todos los socios tienen las mismas expectativas sobre la asociación? - ¿Cree que todos los socios tienen las mismas metas? '- ¿Alguna vez algún socio actuó en perjuicio de los demás?



<p>existencia de capital social (Bourdieu, 2002; Putnam, 2003), así como también se evidencia en las <b>normas compartidas y/o sentimientos de compañerismo</b> entre miembros de una comunidad (Swinton, 2000). Para la ganancia de confianza y por ende de capital social es necesaria la <b>institucionalización de las relaciones sociales</b> (Bourdieu, 2002). Respecto a las motivaciones del capital social, este puede tener una <b>motivación consumatoria</b>, es decir caracterizarse por <b>solidaridad</b></p>	<p><b>manera adecuada en una determinada situación futura.</b> Para Bourdieu, la confianza es una señal de la existencia de capital social, que puede tener su fuente en la institucionalización de las redes sociales (Bourdieu, 2002). Para Putnam, las externalidades positivas del capital social se dan luego de que existe confianza mutua en las relaciones sociales (Putnam, 2003).</p>	<p><b>Creencia sobre las acciones de la asociación</b></p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>- Entrevista</p>	<p>- ¿Hay alguna acción de algún socio o puesto gerencial que le haya provocado desconfianza? - ¿En líneas generales tiene usted confianza en la asociación? - ¿Cree usted que la asociación genera orden entre sus miembros? ¿Cómo o por qué? - ¿Se siente seguro dentro de la asociación? ¿Cómo o por qué?</p>
		<p><b>Creencia sobre las acciones de la comunidad</b></p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>- Entrevista</p>	<p>- ¿Cómo se lleva con los demás miembros de su comunidad? ¿Confía en sus vecinos?</p>
		<p><b>Limitaciones formales</b></p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>- Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la asociación</p>	<p>- Entrevista</p>	<p>¿Qué reglas formales tiene la asociación? ¿Qué piensa de ellas (excesivas, estrictas, etc.)? ¿Cómo es el proceso de toma de decisiones al interior de la asociación? ¿Piensa que es adecuado?</p>
	<p><b>Estructuras institucionales</b></p>	<p>Un aspecto importante del concepto de capital social, siguiendo a Bourdieu (2002), es que las redes sociales necesarias</p>				



	<p><b>limitada;</b> así como podría tener una <b>motivación instrumental</b> en la cual la confianza existe porque la ganancia de la relación no se basa en el conocimiento del destinatario, sino en la inserción de ambos actores en una estructura social común y porque las obligaciones son exigibles.</p>	<p>para la existencia de capital social no son naturales y deben construirse a través de la institucionalización de las relaciones grupales. La institucionalización se logra por la “adopción de un nombre común” o mediante “actos de institucionalización” (Bourdieu, 2002). Esta característica encuentra un paralelismo con lo establecido por Putnam (2003) como capital social formal. Así, el <b>capital social formal</b> se refiere a las redes y asociaciones constituidas sobre bases organizativas identificables:</p>	<p><b>Restricciones informales</b></p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>- Entrevista</p>	<p>¿Qué costumbres, tradiciones o tabúes existe en la asociación? ¿Qué piensa de ellas?</p> <p>- ¿A qué incentiva en mayor medida la asociación? ¿Qué premia más? ¿Qué felicita más? ¿A qué retribuye económicamente más?</p>
			<p><b>Estructura de incentivos</b></p>	<p>Productores agropecuarios asociados</p>	<p>- Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la asociación</p>	<p>- Entrevista</p>	

	<p>tienen <b>estructura, autoridades, reglas de funcionamiento</b>, etc. Por otro lado, el <b>capital social informal</b>, para Putnam, remite al amplio espectro de la convivencia social que carece de estas formalidades: <b>comidas familiares, juegos deportivos espontáneos, etc.</b></p>					
<b>Beneficios</b>	<p>El capital se expresa a través de la ganancia de beneficios, asimismo, si el capital social tiene motivación instrumental la confianza existiría por la promesa implícita de beneficios y obligaciones en una estructura</p>	<b>Ganancia de beneficios</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la asociación	- Entrevista	<p>- ¿Considera que sus ingresos familiares han aumentado luego de haberse asociado? ¿Por qué si o por qué no? - ¿Qué otros beneficios le han brindado la asociación?</p>
		<b>Institucionalidad</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la	- Entrevista	<p>¿La asociación le ha permitido acceder a otros beneficios de entidades públicas o le ha servido de plataforma para insertarse en el mercado?</p>



		social común. Según la literatura, los beneficios potenciales de una asociación son: vinculación al mercado, concertación de mejores precios, mayores rendimientos agrícolas, valor agregado a la producción, posibilidad de exportación, mayor acceso al financiamiento, menores costos de producción, acceso a capacitaciones y asistencia técnica, obtención de certificaciones como <i>fair trade</i> y productos orgánicos. Esto se ve reflejando en indicadores como aumento de		asociación			
			<b>Vinculación al mercado</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados - Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿Considera que está más vinculado al mercado luego de la asociación? ¿Por qué?
			<b>Rendimientos agrícolas</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados - Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿Considera que produce más y en mejor calidad luego de la asociación? ¿Por qué?
			<b>Costos de producción</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados - Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿Considera que le cuesta menos producir luego de la asociación? ¿Por qué?
			<b>Optimización de procesos</b>	Productores agropecuarios asociados	- Productores agropecuarios asociados - Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿Le toma menos tiempo producir luego de la asociación? ¿Por qué?



				asociación			
			<b>Certificaciones</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿La asociación ha obtenido certificaciones? Si no, ¿por qué?
			<b>Infraestructura</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	¿Considera que la asociación le brinda facilidad de infraestructura (centros de acopio o procesamiento)?
			<b>Créditos</b>	Productores agropecuarios asociados		- Entrevista	¿La asociación les brinda créditos o ayuda financiera?
<b>Correspondencia de intereses individuales y colectivos</b>	Esta correspondencia indica que los individuos poseen intereses semejantes a los de la colectividad, que tienen normas compartidas y/o sentimientos de compañerismo. Los intereses colectivos se		<b>Intereses individuales</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	¿Cuáles son sus metas respecto a la asociación? ¿Cuáles son sus metas como productor cacaoero?
			<b>Intereses colectivos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados -Gerentes de la asociación	- Entrevista	¿Qué metas cree que tiene la asociación respecto a sus socios y la producción?

			basan en la idea del “bien común”, el cual se refiere a un beneficio de todos los que integran la colectividad.					
<b>Prácticas de suelo sostenibles</b>	Incluye las prácticas de gestión del recurso suelo y la rotación de suelos y deforestación.	<b>Gestión del suelo</b>	Las prácticas de gestión del suelo implican la conservación de su fertilidad, la prevención de erosión y desertificación. Así también implica el uso de tecnologías apropiadas para el manejo de la tierra agrícola y el uso de recursos biológicos adaptados. Ejemplos de prácticas son: la diversificación de cultivos y el establecimiento de sistemas agroforestales; el uso apropiado de	<b>Percepción de erosión y desertificación del suelo</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Es necesario usar abonos cada vez más? - ¿Considera que el suelo se ha vuelto menos fértil? - ¿Considera que la tierra es más arcillosa o salitrosa? - ¿Considera que el suelo necesita cada vez más agua? - ¿Considera que el suelo está cada vez más seco? En líneas generales, ¿considera que el suelo está saludable? ¿El suelo está más saludable luego de haberse asociado? ¿Por qué?
				<b>Reposo de la tierra de cultivo/Alternancia de cultivos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Cómo son sus hábitos de reposo de parcelas? ¿Usted alterna cultivos? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?
				<b>Diversificación de cultivos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Siembra solo cacao o también otros cultivos? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?
				<b>Adopción de SAF</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Ha adoptado sistemas agroforestales de cacao, es decir de cultivo bajo sombra de otros árboles más altos? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?
				<b>Uso de fertilizantes, pesticidas y transgénicos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Cómo son sus hábitos de uso de fertilizantes y pesticidas? ¿Han cambiado luego de asociarse? ¿De qué tipo son?
				<b>Mejoras tecnológicas</b>	Productores agropecuarios	Productores agropecuarios	- Entrevista	- ¿Qué tecnologías aplica para el cultivo del cacao? ¿Han cambiado luego de asociarse?



	fertilizantes; las mejoras tecnológicas; entre otras.		arios asociados	arios asociados			
		<b>Quema de residuos</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Han realizado alguna vez la quema de residuos? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?	
		<b>Percepción sobre la importancia de conservación del suelo</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Cuán importante para usted es la conservación del suelo? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los socios?	
	<b>Deforestación</b>	Destrucción de la superficie forestal, principalmente debido a la agricultura de tala, roza y quema y la tala ilegal. Ello afecta las especies y la diversidad ecológica de los ecosistemas forestales.	<b>Expansión agrícola</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	¿Ha observado por parte de otras personas/otros socios, tala de bosques vírgenes con fines de cultivo?
			<b>Tala ilegal</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	¿-Usted posee árboles nativos dentro de su terreno? ¿Usted realiza tala de árboles nativos / no nativos? - ¿Han observado tala de bosques con fines de comercialización ilegal? ¿Ustedes sabe si alguno de sus socios ha vendido madera de manera ilegal? ¿Cómo ha cambiado esto luego de la asociación?
			<b>Percepción sobre la importancia de conservación de la selva</b>	Productores agropecuarios asociados	Productores agropecuarios asociados	- Entrevista	- ¿Cuán importante para usted es la conservación de los bosques? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los asociados?

## Anexo 3: Modelo de entrevista semi estructurada del productor

### I. Información general de la entrevista

1. Zona		4. Lugar de la entrevista	
2. Nombre del entrevistado		5. Fecha de la entrevista	
3. Cargo en la comunidad	Productor miembro de una asociación	6. Nombre del entrevistador	

### II. Información general sobre el entrevistado y la zona

II.1. ¿Cuántos años tiene? ¿Cuál es su nivel educativo alcanzado? ¿Cuánto tiempo lleva produciendo cacao? ¿Cuánto tiempo lleva en la asociación? ¿De qué tamaño es su parcela?

II.2. ¿A qué actividades se dedican las personas que viven en esta comunidad/zona? ¿Usted se dedica solamente a la agricultura?

II.4. ¿Cómo son los pobladores en esta comunidad/zona? ¿Qué los caracteriza a diferencia de otras comunidades/zonas?

### III. Vínculos asociativos y comunales

III.1 SOLIDARIDAD Y RECIPROCIDAD. ¿Qué tipo de relación tiene con los demás miembros de su comunidad? (si pertenece a comunidad) ¿Y con los demás miembros de la asociación?

¿Los considera sus amigos? ¿Considera que los demás miembros de la asociación son iguales o diferentes a usted? ¿Por qué sería eso?

¿Alguna vez han compartido reuniones, alimentos, sin interés económico particular con otros miembros con su comunidad o con los demás socios?

III.2 CONFIANZA: ¿Cree que todos los socios actuarían en favor de la asociación? ¿En qué situaciones sí y en cuáles no? ¿Alguna vez algún socio actuó en perjuicio de los demás? ¿Cree que todos los socios tienen las mismas expectativas sobre la asociación? ¿confía en los demás socios?

- ¿Hay alguna acción de algún puesto gerencial que le haya provocado desconfianza? ¿Se siente seguro dentro de la asociación? ¿Cómo o por qué? ¿En líneas generales tiene usted confianza en la asociación? ¿Cree usted que la asociación genera orden entre sus miembros? ¿Cómo o por qué? ¿Se siente seguro dentro de la asociación? ¿Cómo o por qué?

- ¿Cómo se lleva con los demás miembros de su comunidad? ¿Confía en sus vecinos?

III.3 ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES: ¿Qué reglas formales tiene la asociación? ¿Qué piensa de ellas (excesivas, estrictas, etc.)? ¿Cómo es el proceso de toma de decisiones al interior de la asociación? ¿Piensa que es adecuado?

¿Qué costumbres, tradiciones o tabúes existe en la asociación? ¿Qué piensa de ellas?

¿A qué incentiva en mayor medida la asociación? ¿Qué premia más? ¿Qué felicita más? ¿A qué retribuye económicamente más?

II.4 BENEFICIOS: ¿Qué beneficios otorgan en la asociación? ¿Considera que sus ingresos familiares han aumentado luego de haberse asociado? ¿Por qué si o por qué no?

¿La asociación le ha permitido acceder a otros beneficios de entidades públicas o le ha servido de plataforma para insertarse en el mercado?

¿Considera que está más vinculado al mercado luego de la asociación?

¿Considera que produce más y en mejor calidad luego de la asociación?

¿Considera que le cuesta menos producir luego de la asociación?

¿Le toma menos tiempo producir luego de la asociación?

¿Considera que logra mejores precios por la asociación? ¿Considera que le dan mejor pesaje?

¿Producen productos transformado del cacao?

¿Exportan sus productos?

¿Considera que ha recibido más capacitaciones o asistencia técnica luego de la asociación?

¿La asociación ha obtenido certificaciones?

¿Considera que la asociación le brinda facilidad de infraestructura (centros de acopio o procesamiento)?

¿La asociación les brinda créditos o ayuda financiera?

¿Cuál beneficio cree que es el más importante? ¿Por qué?

- ¿Qué otros beneficios le han brindado en la asociación?

III. 5. CORRESPONDENCIA DE INTERESES INDIVIDUALES Y COLECTIVOS:  
¿Cuáles son sus metas respecto a la asociación? ¿Cuáles son sus metas como productor cacaotero?

¿Qué metas cree que tiene la asociación respecto a sus socios y la producción?

#### IV. Prácticas de suelo sostenibles

IV.1 GESTIÓN DEL SUELO: ¿Cómo ve a su suelo? (¿Es necesario usar abonos cada vez más? ¿Considera que el suelo se ha vuelto menos fértil? ¿Considera que la tierra es más arcillosa o salitrosa? ¿Considera que el suelo necesita cada vez más agua? ¿Considera que el suelo está cada vez más seco?)

En líneas generales, ¿considera que el suelo está saludable? ¿Por qué? ¿El suelo está más saludable luego de haberse asociado? ¿Por qué?

¿Cómo son sus hábitos de reposo de parcelas? ¿Usted alterna cultivos? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?

¿Siembra solo cacao o también otros cultivos? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?

¿Ha adoptado sistemas agroforestales de cacao, es decir de cultivo bajo sombra de otros árboles más altos? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?

¿Cómo son sus hábitos de uso de fertilizantes y pesticidas? ¿Han cambiado luego de asociarse? ¿De qué tipo son?

¿Qué tecnologías/técnicas aplica para el cultivo del cacao? ¿Han cambiado luego de asociarse?

¿Han realizado alguna vez la quema de residuos? ¿Ha cambiado esto luego de asociarse?

¿Cuán importante para usted es la conservación del suelo? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los socios?

IV.1 DEFORESTACIÓN: ¿Usted posee árboles nativos dentro de su terreno? ¿Usted realiza tala de árboles nativos / no nativos?

¿Ha observado por parte de otras personas/otros socios, tala de bosques vírgenes con fines de cultivo? ¿y para venta ilegal? ¿Cómo ha cambiado esto luego de la asociación?

- ¿Cuán importante para usted es la conservación de los bosques? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los socios?

## Anexo 4: Modelo de entrevista semi estructurada del gerente

### I. Información general de la entrevista

1. Zona		4. Lugar de la entrevista	
2. Nombre del entrevistado		5. Fecha de la entrevista	
3. Cargo en la comunidad	Gerente de la asociación	6. Nombre del entrevistador	

### II. Información general sobre la zona

II.1. ¿Cuántos años tiene? ¿Cuál es su nivel educativo alcanzado? ¿Cuánto tiempo lleva produciendo cacao?

II.2. ¿Cómo fue la creación de la asociación de cacao? ¿Cuántos productores la conforman?

II.3. ¿Cómo es la vida en esta comunidad/zona? ¿Cómo son los pobladores en esta comunidad/zona? ¿Qué los caracteriza a diferencia de otras comunidades/zonas? ¿Qué actividades realizan?

### III. Vínculos asociativos y comunales

III.1 SOLIDARIDAD Y RECIPROCIDAD. ¿Qué tipo de relación existe entre los miembros de la asociación?

¿Considera que los demás miembros de la asociación son iguales o diferentes a usted? ¿Por qué sería eso? ¿Qué tipo de relación existe entre la administración y los miembros de la asociación?

III.2 CONFIANZA: ¿Cree que todos los socios actuarían en favor de la asociación? ¿En qué situaciones sí y en cuáles no? ¿Alguna vez algún socio actuó en perjuicio de los demás? ¿Cree que todos los socios tienen las mismas expectativas sobre la asociación?

¿En líneas generales hay confianza de los socios en la administración y la asociación?

III.3 ESTRUCTURAS INSTITUCIONALES: ¿Qué reglas formales tiene la asociación? ¿Cómo es el proceso de toma de decisiones al interior de la asociación? ¿Considera que es adecuado? ¿Los socios conocen las reglas?

¿Qué costumbres, tradiciones o tabúes existe en la asociación? ¿Qué piensa de ellas?

¿A qué incentiva en mayor medida la asociación? ¿Qué premia más? ¿Qué felicita más?

III.4 BENEFICIOS: ¿Qué beneficios otorgan en la asociación? ¿Considera que los ingresos familiares de los productores han aumentado luego de haberse asociado? ¿Por qué sí o por qué no?



¿Considera que existe más vinculaciones al mercado?

¿Considera que les cuesta menos producir?

¿Les toma menos tiempo producir luego de la asociación?

¿Considera que logran mejores precios por la asociación? ¿La asociación compra en conjunto? ¿La asociación vende en conjunto? ¿Dan mejor pesaje?

¿Producen productos transformados del cacao?

¿Exportan sus productos?

¿Considera que los productores han accedido a más capacitaciones o asistencia técnica por parte de la asociación?

¿La asociación les brinda créditos o ayuda financiera?

¿Considera que la asociación brinda facilidad de infraestructura (centros de acopio o procesamiento)?

¿La asociación le ha permitido acceder a otros beneficios de entidades públicas o le ha servido de plataforma para insertarse en el mercado?

¿La asociación ha obtenido certificaciones?

- ¿Qué otros beneficios brindan la asociación?

### III. 5. CORRESPONDENCIA DE INTERESES INDIVIDUALES Y COLECTIVOS:

¿Cuáles son las metas de la asociación? ¿Los socios las conocen?

¿Qué metas cree que tienen los socios respecto a la asociación y respecto a sí mismos?

### **IV. Prácticas de suelo sostenibles**

IV.1 GESTIÓN DEL SUELO: Según lo que le han comentado los productores ¿Cómo está su suelo? (¿Es necesario usar abonos cada vez más? ¿Considera que el suelo se ha vuelto menos fértil? ¿Considera que la tierra es más arcillosa o salitrosa? ¿Considera que el suelo necesita cada vez más agua? ¿Considera que el suelo está cada vez más seco?)

En líneas generales, ¿considera que el suelo está saludable? ¿Por qué? ¿Ha ayudado la asociación en esto?

¿Han cambiado algunas de sus prácticas luego de haberse asociado?

¿Sobre los pesticidas?

¿Sobre el reposo de suelos?

¿Sobre la diversificación de cultivos?

¿Sobre la quema de residuos?

¿Han cambiado las tecnologías que se usan para el cultivo del cacao luego de la asociación?

¿Han adoptado sistemas agroforestales de cacao? ¿Por qué sí o por qué no? ¿Han aumentado luego de la asociación?

¿Cuán importante para usted es la conservación del suelo? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los asociados?

IV.1 DEFORESTACIÓN: ¿Existen árboles nativos en los terrenos de los socios?

¿Han observado tala de bosques? ¿con fines de cultivo? ¿Con fines de venta de madera? ¿Conocen de algún productor que lo haya realizado? ¿Cómo ha cambiado esto luego de la asociación?

- ¿Cuán importante para usted es la conservación de los bosques? ¿Cuán importante cree que es para el resto de los socios?

