

Universitat Politècnica de Catalunya

Doctorado en Sostenibilidad

Plan de Investigación de Tesis Doctoral

Doctorando: José Díaz Montenegro

TÍTULO: Viabilidad de pequeños agricultores en cadenas de valor de mercado especializado. Un enfoque desde los medios de vida sostenibles y los riesgos.

DIRECTOR: Dr. José María Gil Roig

2015

VIABILIDAD DE PEQUEÑOS AGRICULTORES EN CADENAS DE VALOR DE MERCADO ESPECIALIZADO. UN ENFOQUE DESDE LOS MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLES Y LOS RIESGOS

Tabla de Contenidos

1. Resumen	1
2. Motivación	1
3. Objetivos.....	4
3.1 Objetivo General	4
3.2 Objetivos específicos:	4
4. Estado del Arte	4
4.1 Caracterización de pequeños productores en cadenas de valor de mercado especializado: la relación medios de vida-riesgos y su incidencia en políticas de intervención.....	4
4.2 Pequeños productores agrícolas en cadenas de valor de mercado especializado. viabilidad de su participación	7
4.3 Estrategias de mitigación de riesgos en pequeños agricultores	10
5. Metodología.....	12
5.1 Estudio de caso	12
5.2 Población y muestra	12
5.3 Obtención de datos y técnicas de investigación	13
6. Contribuciones Esperadas.....	20
7. Organización de la tesis	21
8. Plan de Trabajo.....	22
9. Referencias.....	23

Índice de figuras

Figura 1. Componentes del marco teórico del primer trabajo de investigación.	7
Figura 2. Componentes del marco teórico del segundo trabajo de investigación.....	10
Figura 3. Componentes del marco teórico del tercer trabajo de investigación.....	11
Figura 4. Organización de la Tesis.	21

Índice de tablas

Tabla 1. Pares de decisiones de loterías con pagos (adaptado de Charness et al. (2013).	16
--	----

1. Resumen

Las políticas de intervención en cadenas de valor de mercado especializado, buscan propiciar la viabilidad de la participación de los pequeños agricultores, bajo el convencimiento que vincularlos a mercados de alto valor, terminará generando mayores beneficios, crecimiento y desarrollo que en cadenas convencionales. No obstante, se presta menos atención al hecho que también pueden ser expuestos a nuevos y amenazadores riesgos, con el consiguiente peligro no solo en cuanto a su viabilidad en estas cadenas, si no incluso a su continuidad misma como productores. Los tres trabajos de investigación, en los cuales se divide esta propuesta de tesis doctoral, pretenden abordar esta cuestión, por medio de un estudio de caso de pequeños productores agrícolas de una Zona Costera Oriental de Ecuador, integrados en la cadena de valor de cacao fino de aroma, de la cual el país es el primer productor mundial, abarcando un 60% de la producción. En el primer trabajo, se desea caracterizar a los pequeños productores, estableciendo sus diferentes estrategias de medios de vida sostenibles, la relación que guardan con sus percepciones y actitudes hacia el riesgo, y en qué medida esta estructura relacional limita o posibilita las políticas estatales de intervención implementadas. En el segundo trabajo, el interés se centra en analizar las posibilidades de participación y continuidad de los pequeños productores en la cadena de valor de mercado especializado, a partir de determinar los factores de riesgo de toda la cadena y contrastarlos con los factores de riesgo que afrontan los actores de una cadena convencional. Finalmente, en el tercer trabajo, se quiere examinar las estrategias de mitigación de riesgos más adecuadas, que contribuyan a asegurar la participación y continuidad de los pequeños productores agrícolas en la cadena de valor de mercado especializado. Se considera que los estudios planteados están en capacidad de generar resultados que contribuyan a orientar políticas direccionadas a mejorar las condiciones de vida de los pobres rurales.

2. Motivación

En el mercado mundial se distinguen dos grandes categorías de cacao: "fino o de aroma" y el cacao ordinario o común. El 95% de la producción mundial es cacao ordinario y un 5% corresponde a cacao fino (ICCO, 2012). Mientras que por un lado los productores de países africanos suministran más del 70% de cacao del mundo, la región de América Latina y el Caribe provee alrededor del 80% de la variedad de cacao fino del mundo (Galarza, 2012), siendo Ecuador el mayor productor con una cobertura del 60% de la demanda mundial (PROECUADOR, 2013). Los principales compradores de esta variedad son El Benelux, Francia, Alemania, Italia, Suiza, el Reino Unido y Estados Unidos (ICCO, 2012).

El cacao es un producto básico en Ecuador con una gran influencia política, económica y ambiental. Actualmente aporta con un 4,5% a la Población Económicamente Activa, PEA, y un 13,5% a la PEA Agrícola (SINAGAP, 2015). Su cadena productiva involucra a

unas 500.000 personas que representan alrededor de 97.000 familias (MAGAP, 2015). Del 2005 al 2014, el cacao ha mantenido una participación promedio del 2% en el Producto Interno Bruto PIB, y del 14% en el PIB agropecuario nacional, creciendo su producción, en el mismo lapso, a un promedio del 15% anual (SINAGAP, 2015), siendo la tercera cadena de valor agrícola más importante después del banano y las flores (Gonzalez, 2009). En 2014 el cacao y sus derivados, constituyeron el cuarto producto más importante de exportación en proveer divisas no petroleras al Ecuador (SINAGAP, 2015). Aproximadamente el 70% de la producción se exporta, el 25% es absorbido por la industria de semi-elaborados y el 5% por la industria artesanal chocolatera nacional (MAGAP, 2014). Los principales destinos del cacao en grano son Estados Unidos, con el 42%, Holanda 13% y México 10%, en tanto que para semi-elaborados los principales mercados de destino lo constituyen Chile 14%, Estados Unidos 12% y Perú y Alemania 11% (ANECACAO, 2015). En el 2014 Ecuador pasó a ser el quinto productor de cacao en el mundo, desplazando a Camerún (FAO, 2014).

El país cuenta con alrededor de 520.000 hectáreas sembradas de cacao, (MAGAP, 2014), divididas en 96.816 fincas, estando involucradas unas 97.000 familias en su cadena de producción, lo cual representa cerca de 500.000 personas (BID, 2009). El 90% de las explotaciones son de menos de 50 hectáreas y el 67% son de menos de 20 hectáreas, siendo por tanto un cultivo que predominantemente es desarrollado por pequeños productores. Alrededor del 70% de la superficie cultivada de cacao corresponde a la variedad Nacional, a la cual se encuentran vinculados un 90% del total de pequeños productores agrícolas de cacao (MAGAP, 2015). La otra variedad que se siembra corresponde al híbrido CCN-51, que si bien cuenta con una productividad por hectárea del doble -16t/ha frente a 8t/ha-, su calidad es inferior que la de Nacional, y en sus actividades culturales hace un uso intensivo de agroquímicos a diferencia de aquella cuyo cultivo es de tipo agroforestal, es decir se acompaña generalmente con otros productos, creando así un ecosistema amigable con el medio ambiente (Blare & Useche, 2013).

El hecho de que la producción de cacao en Ecuador cuente con dos tipos de variedades diferentes en calidad, productividad, ingresos, y relación con el medio ambiente, sumada a otros factores, trae aparejadas situaciones que configuran y definen gran parte de los problemas por los cuales atraviesa este cultivo. Así, por un lado la menor productividad de la variedad Nacional, cuya comercialización hacia los exportadores queda predominantemente en manos de los acopiadores (intermediarios), conduce a la práctica común por parte de estos de mezclar las dos variedades, lo que le resta sus atributos diferenciales de sabor y aroma, y por lo cual Ecuador suele ser penalizado con hasta un 25% de castigo en el precio en los mercados internacionales, con la consiguiente pérdida de confianza y prestigio para el país con respecto a esta variedad (BID, 2009; Galarza, 2012; Troya, 2013).

Por otro lado, la escasa organización formal de los pequeños productores –solo un 10% pertenecen a organizaciones y asociaciones–, termina siendo un factor que

internamente merma su capacidad de negociación con intermediarios y proveedores de bienes y servicios, y externamente les dificulta comercializar directamente el producto y beneficiarse de su venta en mercados de mayor valor, en especial tratándose de la variedad Nacional. (Blare & Useche, 2013; Galarza, 2012). Los pequeños productores también afrontan problemas a nivel de finca, como por ejemplo: excesiva edad de las plantaciones, baja densidad de renovación, falta de variedades mejoradas, inexistencia de asistencia técnica, entre otros aspectos. Todas estas situaciones, llevan a que la cadena de valor del cacao carezca de un modelo de integración que propicie la conformación de encadenamientos horizontales y verticales tan necesarios para enlazar adecuadamente a productores, cooperativas de primero y segundo piso, acopiadores, exportadores, etc. (BID, 2009).

Dada la alta participación de pequeños productores con que cuenta el cultivo de cacao, y las características agroecológicas en particular de la variedad Nacional, el gobierno ecuatoriano ve el mejoramiento de este producto como una importante vía para ayudar a aliviar la pobreza de las comunidades rurales vinculadas, y al mismo tiempo cumplir con los objetivos nacionales de propiciar modalidades de producción que generen sostenibilidad ambiental, por tanto su apoyo es considerado realmente como una estrategia de desarrollo económico (Blare & Useche, 2013). Es así que se ha implementado el denominado Proyecto Nacional de Rehabilitación del Cacao Fino y de Aroma, que intenta reposicionar esta variedad en los mercados internacionales, incentivando la participación de los pequeños productores en su cadena de valor, bajo el convencimiento que vincularlos a mercados especializados, generará una mejor distribución de beneficios de la que pudieran obtener en una cadena convencional.

Estas acciones del gobierno nacional se han desarrollado no obstante sin que existan mayores estudios técnicos, antes, durante y después de la implementación de las medidas. Por tanto, dada la prioridad que el gobierno le ha otorgado, y la importancia que el cultivo tiene para los pequeños productores, consideramos prioritario evaluar que resultados se han obtenido hasta el momento con las políticas implementadas, estableciendo especialmente hasta qué punto las características de funcionamiento de la cadena de valor resultante, hacen viable la participación y continuidad exitosa de los pequeños agricultores en la misma.

El proceso de vincular a los pequeños productores a la cadena de valor de cacao de mercado especializado, se ha dado sin que exista, por ejemplo, una adecuada caracterización de estos agricultores, que permita conocer las demás actividades en función de las cuales se procuran sus medios de vida. Podría ser que las prioridades de las familias productoras, no estén en consonancia con las inversiones de capital y mano de obra que el gobierno considera necesarias para mejorar su participación en la cadena (Sheck et al., 2013). Por otro lado, es conocido que potenciar la vinculación de los pequeños productores a mercados de alto valor, si bien es cierto ofrece para ellos importantes oportunidades de mejores ingresos y beneficios, también puede ser fuente de exposición hacia nuevos y mayores riesgos de los que normalmente

enfrentan en una cadena tradicional (Ricketts et al., 2014), poniendo más bien en peligro su participación la cadena e incluso su existencia misma como productores (Challies, 2008).

Buen y representativo nivel de conocimiento sobre las estrategias de medios de vida que los agricultores implementan, los riesgos a los cuales se enfrentan, y el tipo de cadena de valor que las políticas de intervención han estructurado, puede ofrecer información valiosa de apoyo al diseño de instrumentos que ayuden a mejorar la situación actual.

En función de esto, se plantean los siguientes objetivos generales y específicos para la investigación:

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Analizar la incidencia de las políticas de intervención del gobierno en una cadena de valor agroalimentaria de mercado especializado, con especial atención en la viabilidad de la participación de los pequeños productores agrícolas.

3.2 Objetivos específicos:

1. Caracterizar a los pequeños productores agrícolas que participan en una cadena de valor de mercado especializado, determinando en qué medida sus estructuras de medios de vida sostenibles, percepciones de riesgo y actitudes hacia el riesgo, posibilitan o limitan las políticas de intervención del gobierno.
2. Establecer los resultados que las políticas de intervención del gobierno vienen produciendo en una cadena de valor de mercado especializado, en relación a asegurar la participación exitosa de los pequeños productores, medida en términos de una mejor distribución de los riesgos y beneficios en comparación con cadenas convencionales.
3. Analizar los factores que inciden en la elección de una determinada herramienta de gestión de riesgos, por los pequeños productores agrícolas de una cadena de valor de mercado especializado, y su relación con las estructuras de medios de vida, percepción de riesgo y actitudes hacia el riesgo.

4. Estado del Arte

4.1 Caracterización de pequeños productores en cadenas de valor de mercado especializado: la relación medios de vida-riesgos y su incidencia en políticas de intervención

En el comercio mundial existen mercados con nichos de productos especializados, que pagan un valor adicional o prima, sea por su calidad, porque cumplen con determinadas normas, o porque han creado valores intangibles a través de prácticas de producción certificadas, favoreciendo la biodiversidad y el medio ambiente (Sheck

et al., 2013). Los gobiernos de diferentes países tratan de apoyar las cadenas de valor de estos productos, en especial cuando a la misma se encuentran vinculados pequeños productores, en un intento por tratar de aliviar la pobreza que aqueja a las zonas rurales (USAID, 2010). Estas intervenciones por parte de los gobiernos tiende, muchas veces, a no tomar en cuenta la complejidad de las estrategias de medios de vida de los pequeños agricultores, de cuya mayor o menor diversidad depende, en algunos casos, buena parte del éxito o fracaso de las políticas implementadas (Donovan & Poole, 2013; Neilson & Shonk, 2014), por cuanto podría ser que las prioridades de las familias productoras, no siempre estén en consonancia con la inversión en capital humano y mano de obra necesaria para mejorar su participación en una cadena de valor determinada (Sheck et al., 2013).

El enfoque de medios de vida sostenibles (*sustainable livelihoods*) aplicado a la agricultura parte de la comprensión, que los hogares agrícolas vinculados de una u otra manera a diferentes cadenas de valor, realizan también una serie de actividades productivas dentro y fuera de la finca, a través de las cuales se procuran diversos medios de subsistencia (De Haan, 2012). Este enfoque ubica a los hogares en el centro del análisis, y trata de determinar las estrategias que estos desarrollan para satisfacer sus necesidades, en función de su capacidad de obtener y mantener diferentes tipos de activos o capitales, que pueden ser humano, natural, físico, financiero y social (Gaillard et al., 2009). Reconoce además, que las estrategias de subsistencia de los hogares, están en última instancia restringidas por el acceso a los recursos, además del contexto político, histórico e institucional en el que se encuentran inmersos, y por ende dependientes de estructuras económicas más amplias (De Haan & Zoomers, 2005; Scoones, 2009). Este enfoque por tanto alerta en que, al momento de diseñar e implementar políticas de intervención en cadenas de valor, se debe tomar en cuenta la estructura de estrategias de medios de vida de los hogares rurales, los cuales en última instancia, pueden terminar incidiendo en la dinámica de su vinculación a estas cadenas de valor.

A través del tiempo diferentes críticas constructivas se han ido suscitando en torno al enfoque de medios de vida, en especial cuando los estudios empíricos focalizan su análisis en situaciones extremas. Esto es, se limitan a generar variaciones casi infinitas de medios de subsistencia, sin relacionarlas directa o indirectamente con otras variables o contextos (De Haan, 2012), o por el contrario, tratan de “meter demasiadas cosas en una caja”, como argumentan Wauters et al., (2014). Se reconoce, además, que una de las deficiencias persistentes de los enfoques de medios de vida, ha sido la incapacidad de abordar más ampliamente, los procesos globales y su incidencia sobre las preocupaciones de medios de vida a nivel local (Scoones, 2009). El vincular las diferentes combinaciones de estrategias de medios de vida, con otras variables que resulten explicativas de su conformación o que afecten y se vean afectadas por aquellas, es particularmente importante cuando se trata de analizar las intervenciones de políticas específicas en cadenas de valor vinculadas a los pequeños agricultores,

donde el complejo panorama existente, puede terminar afectando los esfuerzos de desarrollo en formas inesperadas (Li, 2007; Neilson & Shonk, 2014).

Por otro lado existe la creencia generalizada, que la vinculación de los pequeños productores a mercados de mayor valor, redundará en beneficios que serían más difíciles de obtener en cadenas convencionales (Sheck et al., 2013), sin tomar en consideración que al vincularlos a este tipo de cadenas, también se los expone a nuevos y diferentes riesgos de los que han estado acostumbrados a soportar (Kisaka-Lwayo & Obi, 2012). Los riesgos que afrontan los pequeños productores vinculados a cadenas de valor agroalimentarias, si bien han sido estudiados de una manera creciente en las investigaciones sobre economía agrícola (Alimi & Ayanwale, 2005), en gran parte se centran en establecer la incidencia de un factor en especial, como el clima, la tecnología, algún tipo de producción alternativa o la potencial amenaza de determinado agente patógeno en los cultivos (Harvey et al., 2014; Ngwira et al., 2013; Regier et al., 2012; Snelder et al., 2008). La incidencia de múltiples fuentes de riesgo ha sido menos abordada (Girdžiūtė, 2012).

El análisis de la percepción y la aversión hacia el riesgo de pequeños agricultores, se ha centrado principalmente a nivel de finca, identificando los riesgos de mercado, de producción e institucionales como las fuentes originarias más importantes, sin prestar mayor atención a lo que sucede a nivel de hogares (Wauters et al., 2014), a pesar de que se reconoce que muchos agricultores implementan estrategias de estabilización de ingresos a nivel de hogar, y no solo a nivel de finca. De hecho gran parte de familias de agricultores, por ejemplo, captan ingresos tanto de fuentes agrícolas como de fuentes no agrícolas (De Mey et al., 2012). Cuando se incorporan los hogares agrícolas en el análisis de riesgos, se lo hace principalmente para determinar las diferentes estrategias empleadas por los mismos para contrarrestar los efectos adversos de la insuficiencia de los ingresos y los fracasos de la ayuda social (Kisaka-Lwayo & Obi, 2012). Es decir, se los presenta únicamente en el papel de responder a las dificultades económicas de la finca, y en tal sentido generar ingresos de otras fuentes distintas, sin reparar en la necesidad teórico-práctica de considerarlos como unidad de análisis de causa-efecto, esto es estudiar en qué medida los hogares en su afán de generar otras fuentes de ingresos y mejora del bienestar, afectan y son afectados por su percepción y actitudes hacia el riesgo (De Mey et al., 2014).

Aceptando que en la literatura de riesgos no existen definiciones estándar, la percepción de riesgos para el presente estudio, será entendida como la probabilidad subjetiva de ocurrencia de eventos adversos, y su medición se la realizará en función de determinar (1) la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos; (2) la gravedad del impacto de ocurrencia de eventos adversos; y, (3) el grado de control sobre estos eventos adversos (Sjoberg, 2000; Wauters et al., 2014). La actitud hacia el riesgo en tanto, se la define como la voluntad de la gente a tomar riesgos. Si los tomadores de decisiones son reacios a tomar riesgos, se considera que tienen aversión al riesgo (*risk-averse*). Si los tomadores de decisiones aceptan tomar riesgos, se considera que son

amantes al riesgo o que buscan el riesgo (*risk-seeking*). Si los decisores no valoran el riesgo en el momento de tomar decisiones, se considera que son neutrales al riesgo (*risk-neutral*) (Heckmann et al., 2015). Diferentes personas tienen diferentes actitudes hacia el riesgo, lo que les lleva a tratarlos de manera diferente, independientemente de su percepción individual (Winsen et al., 2014).

Por tanto, siendo necesario, como se ha anotado, ampliar el campo de análisis de los medios de vida sostenibles, en este primer trabajo de investigación interesa relacionar: las diferentes combinaciones de estrategias de subsistencia, las percepciones de riesgo y las actitudes hacia el riesgo de los pequeños agricultores vinculados a una cadena de valor agroalimentaria de mercado especializado, estableciendo en qué medida los patrones de relación resultantes, se convierten a su vez en factores limitantes o facilitadores de las políticas de intervención del gobierno, en un enfoque que, a lo mejor de nuestro conocimiento, no ha sido abordado suficientemente tanto en la literatura de medios de vida como en la literatura sobre riesgos.

La figura 1 muestra un esquema de los componentes del marco teórico del primer trabajo de investigación.

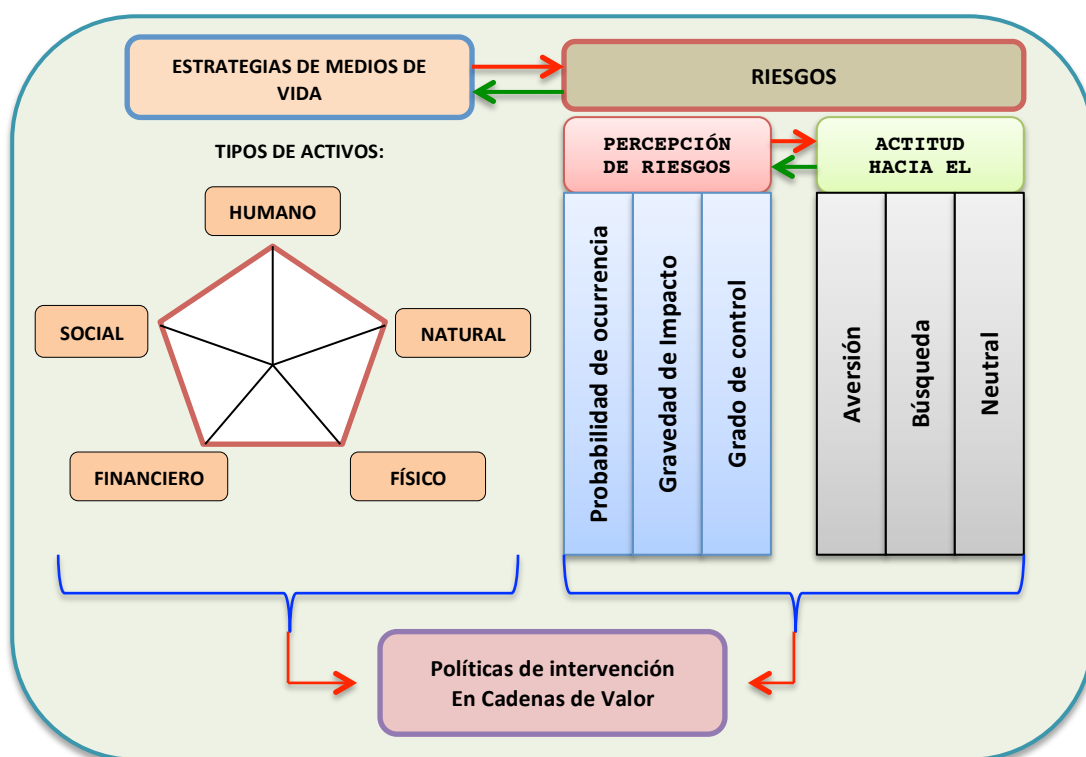


Figura 1. Componentes del marco teórico del primer trabajo de investigación.

4.2 Pequeños productores agrícolas en cadenas de valor de mercado especializado. viabilidad de su participación

El sector agrícola actualmente está organizado en complejos procesos de producción, distribución, comercialización y consumo, que se desenvuelven bajo la interacción intra y extraterritorial de proveedores, socios, clientes y otros actores, y de cuyo conjunto de actividades con sus consecuentes agregaciones de valor da cuenta el

enfoque de Cadenas Globales de Valor (CGV) (Cheshire & Woods, 2013). A inicio de los años 2000 en respuesta a los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y otras iniciativas nacionales e internacionales encaminadas a reducir la pobreza rural, aspectos del enfoque CVG tradicional comienzan a ser combinados con otras influencias teóricas y aplicaciones prácticas en un afán por explicar, justificar y sostener intervenciones de política encaminadas a vincular a pequeños productores agrícolas a mercados especializados (Sheck et al., 2013; UNIDO, 2011; USAID, 2010). En este proceso, aspectos clave del marco CVG como su énfasis en la gobernanza de la cadena y la modernización de la firma, comienzan a ser adaptados por las agencias estatales y de desarrollo, como instrumentos para corregir las fallas del mercado y disminuir los niveles de pobreza en las zonas rurales (Werner et al., 2014).

Al hacer una revisión de la literatura con respecto a cómo el concepto de cadenas de valor está incursionando en el campo del desarrollo, es posible constatar su polarización entre quienes lo ven como una más sobria y mesurada visión emergente, que dejando atrás los fundamentalismos del mercado, característico de los años 80 y 90 del siglo pasado, reconoce el importante papel que las instituciones y los gobiernos desempeñan en hacer que los mercados funcionen (Gereffi, 2014), mientras que otros ven en su adaptación más continuidad que cambio en el ámbito del desarrollo, y que sus desviaciones de la ortodoxia neoliberal son pocas y cosméticas (Neilson & Shonk, 2014). Más allá de este debate teórico, el tema de fondo que se mueve dentro no deja de ser menos importante, si tomamos en cuenta que gran parte de la actividad económica se organiza a través de las cadenas de valor global, y por ende la comprensión de cómo estas operan y qué perspectivas ofrecen para los actores económicos, sean estas empresas, granjas o trabajadores, es un requisito previo para el éxito del desarrollo (Werner et al., 2014).

Uno de los enfoques que más se ha popularizado en este proceso de adaptación del enfoque de cadena de valor al ámbito del desarrollo, es el de Cadenas de Valor para el Desarrollo (CVD), el cual ha sido adoptado por una amplia gama de organizaciones como la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), así como también gobiernos de diferentes países (Ricketts et al., 2014; Stoian et al., 2012). Intervenciones basadas en el enfoque CVD parten de identificar oportunidades de mercado con la finalidad de estructurar una cadena de valor centrada en generar acuerdos institucionales entre productores de pequeña escala, empresas vinculadas y otros actores de la cadena, con la finalidad de aumentar la productividad, agregar valor, diferenciar productos, encontrar nuevas salidas al mercado o mecanismos para compartir información, beneficios y riesgos, con especial énfasis en que estos procesos terminen disminuyendo los niveles de pobreza de los hogares rurales vinculados a la cadena (Donovan & Poole, 2013).

Las intervenciones pueden incluir asistencia directa a los productores de escasos recursos y a las empresas, para responder a las necesidades de los actores intermedios, y promover la coordinación de la cadena en procura de mejorar la eficiencia y viabilidad (Donovan & Poole, 2013). Desde una perspectiva de desarrollo, las intervenciones basadas en CVD buscan mejorar los procesos, productos, productividad, y las asociaciones que pueden dar a los agricultores la capacidad de aumentar sus ingresos y competir de manera efectiva (UNIDO, 2011; USAID, 2010). El diseño de las intervenciones a menudo asume que los hogares pobres: 1) tienen los recursos suficientes para participar eficazmente en el desarrollo de cadenas de valor; 2) no se enfrentan a compensaciones sustanciales cuando se utilizan estos recursos; y, 3) son capaces de asumir mayores riesgos cuando reinvierten capital y trabajo (Stoian et al., 2012).

A pesar de la amplia gama de intervenciones basadas en el enfoque CVD, se conoce poco sobre los impactos que ha generado en la pobreza, en parte porque escasean informes de los mismos organismos que lo aplican, o al menos la presentación de un recuento de lecciones aprendidas (Donovan & Poole, 2013). Se acepta que los enfoques eficaces para la reducción de la pobreza requieren una rendición de cuentas por parte de las organizaciones que intervienen, y un aprendizaje centrado en los impactos de la investigación y práctica para el desarrollo, sin embargo, existe consenso en que la rendición de cuentas y el aprendizaje relacionados con el desarrollo rural escasea (Sheck et al., 2013; Ton et al., 2011).

Fuera de estos organismos, por el contrario, se ha venido desarrollando una importante literatura orientada a examinar los impactos que las intervenciones de política basadas en el enfoque CVD vienen produciendo, en especial en los pequeños agricultores. Estos estudios se han preocupado por analizar principalmente: 1) los aumentos (disminuciones) en los ingresos de los productores y los impactos asociados al bienestar (Bellemare, 2012; Wollni & Zeller, 2007); 2) las barreras a la participación (Barrett et al., 2012; Humphrey & Memedovic, 2006); y, 3) el aumento de la productividad, la seguridad alimentaria, y otros beneficios secundarios (Henson, 2008; USAID, 2010).

En la literatura no existe un acuerdo en cuanto a cómo medir los impactos que en los pobres rurales generan las políticas de intervención, orientadas a vincularlos a cadenas de mayor valor (Donovan & Poole, 2014). En este segundo trabajo de investigación, se desea realizar esta evaluación de resultados, con la finalidad de determinar si la cadena de valor estructurada asegura la viabilidad de la participación exitosa de los pequeños productores, medida en términos de analizar si la distribución de los riesgos y beneficios se da de mejor manera que en cadenas convencionales. Para ello se plantea: 1) identificar los tipos de intervención específicos que se han llevado a cabo en la cadena de valor de mercado especializado; 2) analizar la dinámica de esta cadena, estableciendo sus actores, vínculos y procesos, verificando como se crea y

distribuye el valor entre cada eslabón; y, 3) elaborar un índice de riesgos. Los puntos 2 y 3 se los aplicará también a una cadena convencional que servirá como contrafactual. La figura 2 muestra un esquema de los componentes del marco teórico del segundo trabajo de investigación.

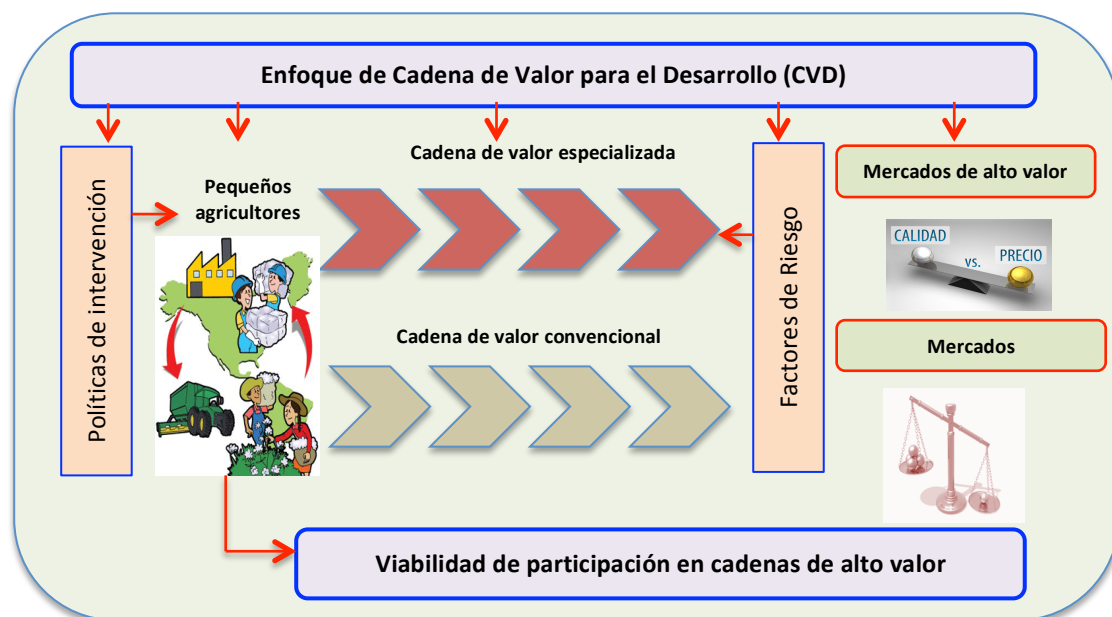


Figura 2. Componentes del marco teórico del segundo trabajo de investigación.

4.3 Estrategias de mitigación de riesgos en pequeños agricultores

El principio de la gestión de riesgos reconoce el hecho de que los riesgos son fuente potencial de amenaza que socava la estrategia corporativa. Por lo tanto, la necesidad de medidas sistemáticas y proactivas para mitigarlos es fundamental y no debe dejarse al azar (Anin et al., 2015). Los agricultores hacen frente a los riesgos y la incertidumbre de diferentes maneras. Estrategias comúnmente conocidas incluyen: evitar los problemas financieros –prescindiendo de una demasiada dependencia del crédito o implementando medidas amortiguadoras para los tiempos de dificultades económicas-, la obtención de un ingreso fuera de la finca, el uso de estrategias externas de gestión de riesgo -contratos a plazo o seguros de cultivos-, la diversificación de las fuentes de producción o de ingresos, ahorro sobre el gasto privado, entre otras (Hardaker et al., 2004; Winsen et al., 2014).

Una importante cantidad de literatura ha sido publicada sobre muchos de estos mecanismos de gestión de riesgos, la cual presenta tres características esenciales: 1) existen en gran medida literaturas distintas y separadas en torno a cada herramienta de gestión de riesgos; 2) el análisis de cada una de estas áreas por lo general emplea supuestos restrictivos sobre las preferencias y actitudes hacia el riesgo de los productores; y, 3) el tratamiento de múltiples fuentes de riesgo, en función de las cuales se diseñen estas herramientas, ha sido más bien limitado (Chambers & Quiggin, 2004; Khan & Burnes, 2007; Girdžiūtė, 2012; Wauters et al., 2014). Como resultado no queda claro si, las conclusiones obtenidas en la literatura, corresponden a propiedades

específicas de las herramientas individuales de riesgos diseñadas o sugeridas, o son válidas en función de las características particulares del caso en estudio, y si es lo último, cuáles son estas características (Chambers & Quiggin, 2004).

Algunos estudios recientes como los de (Wauters et al., 2014) sugieren que los agricultores, en particular los pequeños, al momento de gestionar los riesgos ponen más fe en las estrategias internas tales como la gestión de deuda, gestión de liquidez, diversificación de cultivos, obtención de ingresos de fuentes no agrícolas, etc., antes que en las estrategias de gestión externas como los seguros agrícolas, contratos a plazo, etc. Por otro lado, hay un grupo importante de literatura, surgida en especial en los últimos cinco años, que apunta a la necesidad de diseñar herramientas de gestión de riesgos para los pequeños productores agrícolas, tomando también en consideración sus estructuras de medios de vida (De Mey et al., 2014; Winsen et al., 2014). Estos estudios hacen hincapié en cómo la dotación de activos preexistentes, viene a ser a menudo uno de los principales factores determinantes de los impactos de las intervenciones sobre la pobreza, y cómo las herramientas de gestión de mercados - por ejemplo sistemas de certificación-, corren el peligro de ver limitados sus beneficios, en aquellas áreas donde los medios de vida estén muy diversificados (Neilson & Shonk, 2014).

La elección de estrategias de gestión de riesgos por parte de los agricultores, es de vital importancia para la viabilidad y la continuidad de sus actividades productivas, por lo que resulta de gran interés comprender el proceso de toma decisiones con respecto a las posibles herramientas de mitigación de riesgos que estén en capacidad de implementar (Winsen et al., 2014). En este tercer trabajo de investigación, se quiere analizar los factores que inciden en la elección por parte de los pequeños productores agrícolas de una cadena de valor de mercado especializado, de una determinada estrategia de mitigación de riesgos, y en qué medida esta elección es influenciada por sus estructuras de medios de vida, percepciones de riesgo y actitudes hacia el riesgo. Solo conociendo los factores que están detrás de este proceso de elección, se podrán diseñar políticas de mitigación adecuadas. La figura 3 muestra los componentes del marco teórico de este tercer trabajo de investigación.

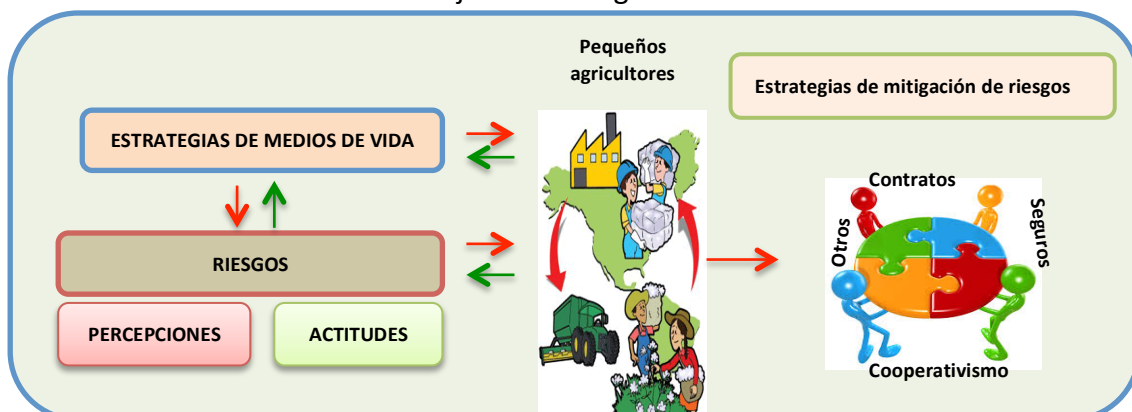


Figura 3. Componentes del marco teórico del tercer trabajo de investigación.

5. Metodología

5.1 Estudio de caso

La Provincia costera Guayas, al Sur-Oeste de Ecuador, concentra la mayor superficie sembrada de cacao (22%). De los 25 cantones que la conforman, el segundo en importancia en cultivo de cacao es Simón Bolívar (11% de la superficie total provincial), en el cual se encuentra la zona en estudio conocida como Parroquia Lorenzo de Garaicoa, que cuenta con 6.036 hectáreas sembradas de cacao, repartidas en 42 Recintos o Centros Poblados, correspondiendo el 40% a la variedad cacao Nacional y el 60% a la variedad híbrida CCN-51. Allí existen aproximadamente 1.500 productores de cacao que representan alrededor de 400 familias. El 75% posee entre 1 a 10 hectáreas. Desde hace aproximadamente tres años, el gobierno nacional viene implementando en la zona diferentes acciones, orientadas a mejorar las condiciones socio-productivas en particular de los pequeños agricultores de cacao Nacional. Entre estas acciones se destaca: la implementación del PRONERI (Programa de Negocios Rurales Inclusivos), a través del cual se entregó a los agricultores 60.000 plantas de cacao Nacional mejorado para la resiembra en sus fincas; promoción de la comercialización asociativa directa con las exportadoras; conformación de diez asociaciones de agricultores; realización de un estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio; inicio del denominado Programa Innovación enfocado a la diversificación de cultivos; planificación del Proyecto de Poda de Cacao Nacional para el 100% de los socios que tengan este cultivo; capacitación en elaborados de cacao; entre otras.

La zona fue eminentemente cacaotera hasta hace unos pocos años atrás, de hecho hacia el año 2000, este cultivo ocupaba el 70% del total de la superficie en uso agrícola, pero la baja productividad del cacao Nacional, desembocó en que muchas hectáreas fueran destruidas y reemplazadas por el cultivo de banano, cuya superficie agrícola pasó del 11% al 25% del total, entre 2000 y 2010. En estos últimos años, el banano se lo viene acompañando con la siembra de la variedad híbrida de cacao CCN-51, que a pesar de tener una calidad muy inferior, cuenta con una mayor productividad que la Nacional, siendo preferida por algunos agricultores. No obstante, las políticas anteriormente detalladas, que se corresponden con políticas de Estado, tratan de reactivar la siembra, producción y comercialización de la variedad Nacional, y la incorporación a su cadena de valor de los pequeños productores agrícolas. Estas diferencias, expectativas y tensiones que se viven en el área, constituyen un interesante campo de estudio para analizar la incidencia que vienen teniendo las intervenciones de política, en la viabilidad de la participación de los pequeños productores en la cadena de valor de cacao de mercado especializado (Nacional), de acuerdo a los objetivos planteados de la investigación.

5.2 Población y muestra

Para la primera investigación, la población estará conformada por los pequeños productores de cacao Nacional y de cacao CCN-51, debiendo existir una identificación

múltiple, es decir establecer los productores, las explotaciones asociadas y los hogares asociados (FAO, 2011). Para ello se trabajará con los datos censales que el Ministerio de Agricultura haya levantado en la zona, y dependiendo de cómo estén las relaciones entre estos tres elementos, se decidirá el procedimiento muestral más adecuado.

Para la segunda investigación, a las unidades poblacionales de la primera investigación, deberá agregarse el resto de integrantes de ambas cadenas de valor.

Para la tercera investigación, la población la constituye únicamente los pequeños productores agrícolas de cacao Nacional.

5.3 Obtención de datos y técnicas de investigación

Para la obtención de datos se utilizará un método mixto secuencial, compuesto de dos etapas distintas en el tiempo, pero correlacionadas entre sí, consistiendo la primera en el uso de técnicas cualitativas, que preparan para la recogida de datos en la segunda etapa (Cameron, 2009). Los métodos mixtos están ganando una creciente popularidad en los estudios agrícolas y rurales, sobre todo cuando el tema de interés implica variables personales, sociales y psicológicas (Phelan & Mulhall, 2007). En la primera etapa de la investigación, se realizarán entrevistas en profundidad con un grupo de agricultores, mediante el uso de preguntas abiertas, con la finalidad de obtener un listado de las principales fuentes de riesgo que consideran. Esto tiene por objetivo, evitar aplicar luego encuestas con un listado preconcebido obtenido de estudios anteriores, y que en el transcurso del tiempo pueden dar lugar a errores de percepción obstinados y persistentes en las preocupaciones reales de riesgo de los agricultores (Wauters, et al., 2014). Igualmente se entrevistarán a los demás actores de la cadena de valor de cacao de mercado especializado y de la cadena de cacao convencional, a fin de determinar las percepciones de riesgo más importantes, las mismas que serán utilizadas principalmente para la segunda investigación.

La muestra para esta recolección de datos cualitativos, se obtendrá mediante muestreo intencional, una forma de muestreo no aleatorio en el que se seleccionan aquellas personas de las que el investigador espera obtener la mayoría de la información (Teddlie & Yu, 2007). El número de los entrevistados se determinará utilizando el método de saturación teórica, es decir se aplicarán las entrevistas hasta el punto en el que ya no hay nuevos datos que aporten información adicional (Douglas, 2003; Goulding, 2002).

En la segunda etapa de la recolección de datos, se diseñarán y aplicarán encuestas y otros procedimientos para obtener la información requerida en función de las necesidades de los tres trabajos de investigación planteados. A continuación se detallan los pasos a seguir, en la segunda fase, para cada una de las tres investigaciones.

5.4 Primera Investigación.- En lo que concierne a la primera investigación, interesa determinar la relación existente entre percepciones de riesgo, actitudes de riesgo y estructuras de medios de vida sostenibles.

5.4.1 Percepciones de riesgos pequeños agricultores.- Para el caso de la percepción de riesgo, es de recordar que la misma se conceptualiza como un conjunto de la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, la gravedad de impacto del evento adverso y el grado de control sobre el evento adverso. Se empleará una escala tipo Likert para valorar cada uno de estos elementos, por medio de los factores de riesgo obtenidos en las entrevistas, significando para el caso de la probabilidad de ocurrencia: 1) muy poco probable, 5) muy probable; para la gravedad del impacto: 1) muy pequeño impacto, 5) muy grande impacto; y, para el grado de control: 1) mucho control, 5) muy poco control.

Con la información obtenida se podrán realizar análisis para, por ejemplo, determinar por separado, aquellos riesgos considerados con mayor y menor: probabilidad de ocurrencia, gravedad de impacto y grado de control. También se podrá establecer de manera conjunta, aquellos factores de riesgos que al mismo tiempo tienen los puntajes más altos en los tres niveles considerados, y que por tanto, vendrían a ser los principales factores de riesgo percibidos por los agricultores.

Con la finalidad de afinar un poco más el análisis, y poder determinar ciertas relaciones existentes entre los diferentes factores de riesgo percibidos, se aplicará un Análisis de Componentes Principales, agrupando las percepciones de riesgos en un número más reducido de factores (Paukert & Wittig, 2002). Se utilizará la regla de Kaiser-Guttman para determinar el número óptimo de factores, la misma que es utilizada con bastante frecuencia en estudios relacionados, debido a su sencillez y disponibilidad en varios paquetes informáticos (Sainani, 2014). Al interior de cada componente principal, y de acuerdo con los factores de carga se irán agrupando los distintos factores de riesgo.

5.4.2 Actitudes de riesgo.- Para determinar las actitudes de riesgo de pequeños agricultores, especialmente de países en desarrollo, tradicionalmente se han utilizado dos tipos de enfoques: el marco de la utilidad esperada y el método psicométrico (Wauters et al., 2014). No obstante, más recientemente algunos autores también han considerado marcos alternativos para establecer la elección en condiciones de incertidumbre (Rieger, 2015; De Brauw & Eozenou, 2014; Gloede et al., 2013; Tanaka et al., 2010). Los estudios empíricos han preferido el uso de metodologías experimentales, en especial cuando se trata de relacionar las preferencias de riesgo de los hogares agrícolas con otras variables del entorno, bajo la consideración que la propensión al riesgo no es una característica personal invariante, y que si bien tiene raíces claras en las personas, su comportamiento es variable con el tiempo debido a cambiantes circunstancias sociodemográficas, políticas, de medios de vida, etc., con las cuales es necesario establecer una relación para determinar sus influencias recíprocas. Así por ejemplo Tanaka et al. (2010), utiliza metodologías experimentales para determinar la percepción del riesgo de pequeños agricultores y su correlación con determinadas variables socioeconómicas; Gloede et al. (2013), las aplica para relacionar la propensión al riesgo con la experiencia de los shocks adversos de un grupo de hogares agrícolas pobres; Rieger (2015), analiza la correlación entre las

preferencias de riesgo y la salud en hogares agrícolas en condición de pobreza, entre otros estudios.

Uno de estos métodos más comúnmente usado, es el de las loterías experimentales (*experimental lotteries*, en ingles) con lista de precios múltiples o MPL (por sus siglas en ingles: *multiple price list*), a través del cual se provocan preferencias de riesgo en los participantes, mediante la presentación de temas con una serie de opciones entre apuestas, en las que se puede ganar o perder dinero de manera ficticia o real (Charness et al., 2013). Un uso temprano del método MPL se puede encontrar en Binswanger (1981), quien obtuvo preferencias de riesgo de los agricultores en la India rural. En un influyente artículo Holt y Laury (2002) popularizaron el MPL, utilizando el método para estimar los parámetros de riesgo de una función de utilidad. El uso frecuente del método ha permitido a los investigadores comparar las actitudes de riesgo a través de una amplia gama de contextos y entornos. A su vez, esto ha facilitado un enfoque menos fragmentado del estudio de las preferencias de riesgo, que minimiza las diferencias metodológicas y tiene como objetivo caracterizar un fenómeno más general.

La aplicación de este método experimental parte de la comprensión que la manera más directa de observar las actitudes de las personas ante el riesgo, es considerar su elección entre una ganancia monetaria menos riesgosa y una ganancia monetaria mayor pero más riesgosa. Para ello, los participantes son puestos a elegir entre dos loterías, por ejemplo "A" –lotería relativamente menos riesgosa- y "B" –lotería relativamente más riesgosa-, a lo largo de diez elecciones, como se muestra en la tabla 1. Cada lotería tiene dos alternativas implícitas. Entre loterías las probabilidades son las mismas para cada decisión, pero el valor monetario de los pagos difiere. Así por ejemplo, para el caso de la primera decisión las alternativas de las loterías "A" y "B" tienen una probabilidad de ocurrencia similar de 0,10 y 0,90 respectivamente, pero mientras en "A" los pagos de las alternativas son de \$4,00 y \$3,20, en "B" los pagos son de \$7,70 y \$0,20, en el mismo orden.

Por otro lado, para una misma lotería los pagos permanecen constantes para cada par de alternativas, variando las probabilidades asociadas a cada uno de ellos. Así por ejemplo, conforme se va descendiendo por las filas, en los pagos mayores de las alternativas –de \$4,00 para el caso de "A" y \$7,70 para el caso de "B"–, aumenta su probabilidad asociada de ocurrencia, mientras para los pagos menores –de \$3,20 y \$0,20, respectivamente–, disminuye su probabilidad asociada. En virtud del supuesto de aversión al riesgo relativa constante (*Constant Relative Risk Aversion*, en ingles, *CRRRA*), los pagos están contruidos de tal manera que el par de apuestas en las que el individuo pasa de la opción "A" a la opción "B" o viceversa, denominado "punto de conmutación", es utilizado como medida de la preferencia del riesgo individual.

Fila	LOTería A				LOTería B				VE(A)	VE(B)	VE(A)- VE(B)	CRRa
	p	Pago	1-p	Pago	p	Pago	1-p	Pago				
1	0,10	\$2,00	0,90	\$1,60	0,10	\$3,85	0,90	\$0,10	\$1,64	\$0,48	\$1,17	$-\infty$, -1,71
2	0,20	\$2,00	0,80	\$1,60	0,20	\$3,85	0,80	\$0,10	\$1,68	\$0,85	\$0,83	-1,71: -0,95
3	0,30	\$2,00	0,70	\$1,60	0,30	\$3,85	0,70	\$0,10	\$1,72	\$1,23	\$0,50	-0,95: -0,49
4	0,40	\$2,00	0,60	\$1,60	0,40	\$3,85	0,60	\$0,10	\$1,76	\$1,60	\$0,16	-0,49: -0,14
5	0,50	\$2,00	0,50	\$1,60	0,50	\$3,85	0,50	\$0,10	\$1,80	\$1,98	\$0,18	-0,14: 0,15
6	0,60	\$2,00	0,40	\$1,60	0,60	\$3,85	0,40	\$0,10	\$1,84	\$2,35	\$0,51	0,15: 0,41
7	0,70	\$2,00	0,30	\$1,60	0,70	\$3,85	0,30	\$0,10	\$1,88	\$2,73	\$0,85	0,41: 0,68
8	0,80	\$2,00	0,20	\$1,60	0,80	\$3,85	0,20	\$0,10	\$1,92	\$3,10	\$1,18	0,68: 0,97
9	0,90	\$2,00	0,10	\$1,60	0,90	\$3,85	0,10	\$0,10	\$1,96	\$3,48	\$1,52	0,97: 1,37
10	1	\$2,00	0	\$1,60	1	\$3,85	0	\$0,10	\$2,00	\$3,85	\$1,85	1,37: ∞

Tabla 1. Pares de decisiones de loterías con pagos (adaptado de Charness et al. (2013)).

Luego de que los individuos realizan sus elecciones, se analizan las mismas en función de las siguientes alternativas:

- a) Si un individuo es **neutral** al riesgo, entonces escogerá la lotería “A”, en las primeras cuatro decisiones, donde el valor esperado de “A” es mayor que el de “B”, y la lotería “B” en las siguientes seis decisiones, donde el valor esperado de “B” es mayor que el valor esperado de “A”.
- b) Si un individuo es **adverso** al riesgo, escogerá la lotería “A” en las filas 6, 7, 8 o 9, para las cuales CRRa es positivo.
- c) Si un individuo es **amante** al riesgo, elegirá la lotería “B”, en las primeras cuatro decisiones, las cuales corresponden a valores negativos de CRRa.

El punto central de los intervalos de la última columna, es utilizado como estimador de las preferencias hacia el riesgo. Así por ejemplo, si un individuo cambia a la lotería “A” en la fila 6, es adverso al riesgo en un nivel implícito de 0,28, el punto medio entre 0,15 y 0,41.

Podrían darse situaciones en las cuales las elecciones no se sujeten a las alternativas anteriores, en cuyo caso se considera lo siguiente:

- a) Para el caso que el individuo comience seleccionando la lotería “A” y el cambio lo realice antes de la fila 5, es decir entre las filas 2 y 4, el sujeto es considerado como amante al riesgo, por cuanto hizo un cambio en niveles de CRRa negativos. Si el cambio se realiza luego de la fila 5, entre las filas 6 y 10, el sujeto es considerado como adverso al riesgo, debido a que el cambio lo realiza en niveles de CRRa positivos.
- b) Si siempre toma la lotería “A”, se considera que la persona es adversa al riesgo.
- c) Si siempre toma la lotería “B”, se considera que la persona es amante al riesgo.

Los participantes son por lo general informados que después de realizar todas las decisiones, una decisión será seleccionada al azar y la apuesta seleccionada será ejecutada de verdad. Los sujetos son entonces pagados de acuerdo con ese resultado, lo cual incentiva el tema para mostrar sus preferencias con sinceridad.

El ejemplo con el cual se ha tratado de explicar la operatividad del método, es sólo una variante de las muchas que existen. Un mejor conocimiento de las particularidades de la zona de estudio, que será posible en la etapa de las entrevistas en profundidad, deberá ayudar a definir la variante más adecuada a aplicar y la manera más propicia de hacerlo a fin de cuidar posibles inconsistencias en los resultados.

5.4.3 Medios de vida sostenibles.- Para establecer las tipologías de medios de vida de los pequeños agricultores de la zona en estudio, se aplicarán encuestas que permitan recolectar información sobre sus niveles de activos físicos, financieros, naturales, sociales, humanos y las estrategias de vida. La encuesta se diseñará tomando como referencia las directrices para la determinación de la línea de base de medios de vida y plan de contingencia de la *Livelihood Assessment Toolkit* (FAO & ILO, 2009), adaptándola a las particularidades de la zona y de las unidades de análisis. Además, el cuestionario tendrá una sección destinada a evaluar la importancia de cada fuente de ingresos para el hogar.

La información obtenida con las encuestas permitirá generar una base de datos, a partir de la cual se determinarán los perfiles de medios de vida mediante un análisis de conglomerados (*cluster* en inglés), usando una técnica de agrupamiento de dos pasos, empleando como variables correlacionadas la medida de la diversidad de las fuentes de ingresos y el tipo de actividades que generan ingresos en los hogares. Con los resultados de los análisis de agrupamiento, las diferencias entre los grupos resultantes se obtendrán mediante el análisis de varianzas y tabulaciones cruzadas, dependiendo de los tipos de datos. Además, las líneas de pobreza ecuatorianas serán utilizadas como referencia para la evaluación de los niveles de ingresos de los hogares. De este análisis, se espera obtener un número de conglomerados que expresen las combinaciones de medios de vida más representativas de los hogares agrícolas en estudio.

5.4.4 Determinación de interrelaciones.- Las relaciones entre las percepciones de riesgo, actitudes hacia el riesgo y las combinaciones de medios de vida sostenibles, se realizarán utilizando un modelado de ecuaciones estructurales. Este método permite establecer relaciones complejas entre gran número de variables, constituyendo una de las herramientas más potentes para el estudio de relaciones causales sobre datos no experimentales (Batista-Foguet & Coenders, 2012).

5.5 Segunda investigación.- En la **segunda investigación**, como se ha descrito en otros apartados, interesa determinar los factores de riesgo que perciben los actores de una cadena de valor de mercado especializado, y su incidencia en la viabilidad de la participación y continuidad de los pequeños productores agrícolas y en las políticas de intervención del gobierno. Se evaluarán además los factores de riesgo percibidos por los actores de una cadena convencional, para usarlos como contrafactual, y se construirá un índice de riesgos para ambas cadenas. Se explica a continuación el procedimiento metodológico a seguir con tal finalidad.

5.5.1 Percepción de riesgo todos los actores.- Las percepciones de riesgo de los agricultores serán obtenidas a través de la primera investigación, debiendo únicamente ahora separarlos entre agricultores que pertenecen a la cadena de valor de mercado especializado, de aquellos que pertenecen a una cadena convencional. Además de deberá establecer las percepciones de riesgo de los demás actores de ambas cadenas, para lo cual, tomando como base las entrevistas en profundidad realizadas en la fase cualitativa, se aplicarán encuestas a estos actores, con la finalidad de evaluar los tres componentes de las percepciones de riesgo: la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso, la gravedad de impacto del evento adverso y el grado de control sobre el evento adverso. Se aplicará un Análisis de Componentes Principales para obtener los tipos de riesgos más importantes y clasificar los factores de riesgo dentro de estos componentes.

5.5.2 Índice de riesgos.- Se desea realizar un esfuerzo hacia la cuantificación de los riesgos en cadenas de valor y su expresión en un índice de riesgos. La metodología que se adoptará para este propósito utilizará un enfoque que es una integración entre un proceso analítico jerárquico difuso o *AHP fuzzy* (*analytical hierarchy process*, en ingles), y una técnica difusa para preferencia de orden por similitud a la solución ideal o *TOPSIS fuzzy* (*technique for order preference by similarity to the ideal solution*, en ingles). Ambos son métodos de toma de decisiones multicriterio, que se emplean para la selección de la mejor alternativa de un conjunto dado en función de diferentes criterios y subcriterios tanto de naturaleza cuantitativa como cualitativa (Samvedi et al., 2013). La metodología para la cuantificación de los riesgos de las cadenas de valor y de la determinación de sus índices de riesgo, consta de **tres etapas** que se indican a continuación.

La **primera etapa** requiere la elaboración de una jerarquía completa de todos los riesgos que afectan a las cadenas de valor en estudio. Con el Análisis de Componentes Principales realizado para la determinación de las percepciones de riesgo, se elaborará el árbol de decisión jerárquica, correspondiéndose los componentes principales con los criterios de primer nivel, y los factores de riesgos agrupados dentro de cada componente principal, con los criterios de segundo nivel o subcriterios.

La **segunda etapa** en el proceso consiste en la asignación de pesos a los criterios y subcriterios según su importancia, utilizando para ello *AHP fuzzy* y opiniones de expertos. La evaluación de las comparaciones pareadas, utilizará las etiquetas lingüísticas definidas originalmente por Saaty (1980), las cuales luego se modelizarán con números difusos triangulares en función de una escala de conversión difusa triangular (Chan & Kumar, 2007) obteniéndose una matriz de comparación difusa. Este procedimiento representa una extensión de AHP original que permite mejorar el esquema de escala convencional de nueve puntos, capturando posibles imprecisiones de las evaluaciones cualitativas de los expertos al momento de determinar la importancia de las criterios pareados (Patil & Kant, 2014). A partir de la matriz de comparación difusa se calculará el peso de los riesgos de cada nivel jerárquico, a través

del procedimiento tradicional de encontrar el vector propio de los criterios de primero y segundo nivel.

En la **tercera etapa** se determinará el índice de riesgos de las dos cadenas de valor objeto de análisis, para lo cual se aplicará el método *TOPSIS fuzzy*, cuyo objetivo principal es establecer la distancia que las diferentes alternativas tienen a la solución ideal positiva y a la solución ideal (anti-ideal) negativa. Por lo tanto, lo primero es encontrar este par de soluciones ideal y anti-ideal, y luego calcular la distancia de las puntuaciones de cada tipo de riesgo a dichas soluciones. Las distancias obtenidas para cada tipo de riesgo se multiplican con sus pesos asignados en la etapa anterior por el método AHP *fuzzy* y luego se suman. La sumatoria de estas distancias viene a ser como un índice de proximidad hacia las soluciones ideal y anti-ideal. Al trabajar con números difusos el resultado de la sumatoria de las distancias es un número comprendido entre 0 y 1 incluidos. Mientras el resultado sea más cercano a 1 se considera que existe un mayor nivel de riesgo, y mientras más se acerque a 0 se considera que existe un menor nivel de riesgo.

5.6 Tercera investigación.- En lo relacionado a la **tercera investigación**, se aplicarán experimentos de elección (*choice experiments* en inglés) con la finalidad de establecer los factores que influyen en las preferencias de los pequeños agricultores, sobre determinada estrategia de mitigación de riesgos. Los experimentos de elección en productores agrícolas, han sido utilizados especialmente para conocer sus preferencias con respecto a las ventajas y desventajas de un tipo de producción sobre otra (Roessler et al., 2008; Schulz et al., 2014; Villanueva et al., 2015), la evaluación de sus preferencias de una determinada práctica de manejo de cultivos (Jaeck & Lifran, 2014; Rossi et al., 2011), o con respecto a la predilección de específicas herramientas de gestión de riesgos (Mercadé et. al., 2009; Nganje et al., 2004).

Los experimentos de elección tienen sus origen en la psicología matemática y estadística (Luce, 1959; Luce & Tukey, 1964), además del análisis conjunto aplicado principalmente en el marketing y utilizado para representar juicios individuales o estímulos multiatributos (Louviere, 1988). La base teórica de los experimentos de elección se encuentra en la Teoría del Consumidor de Lancaster (1966), que establece que la utilidad proporcionada por un bien se puede desagregar en utilidades separables de sus atributos. Los Modelos de Utilidad Aleatoria (Thurstone, 1927) y la Teoría de la Elección Probabilística (Ben-Akiva & Lerman, 1985), han enlazado los experimentos de elección con modelos microeconómicos de decisión.

El primer paso en la aplicación de esta metodología será definir los atributos o características de la herramienta de gestión de riesgos que más influyen en las preferencias de los pequeños agricultores, para lo cual se elaborará un diseño previo o prueba piloto. En segundo lugar, se definirán los diferentes niveles para cada uno de los atributos. En función de aplicar los cuestionarios, se podrá determinar cuáles son los atributos o características principales que los agricultores esperan encontrar en una determinada herramienta de gestión de riesgos.

6. Contribuciones Esperadas

Se espera que esta investigación realice las siguientes contribuciones dentro de su campo de análisis:

1. Aportar en la comprensión de la interrelación entre las estructuras de medios de vida sostenibles de las familias agrícolas productoras, sus percepciones de riesgo y sus actitudes hacia el riesgo.
2. Aportar con un nuevo enfoque para la determinación de las posibilidades de éxito de políticas de intervención en cadenas de valor de mercado especializado.
3. Propiciar una mayor discusión en torno a la viabilidad de la participación de pequeños agricultores en cadenas de valor de mercado especializado, a partir de considerar los factores de riesgo diferenciales a los cuales se enfrentan en comparación con agricultores de cadenas de valor convencionales.
4. Contribuir al campo de investigación que estudia la medición de comportamientos de riesgo por la percepción de riesgo y actitud ante el riesgo.
5. Mejorar la comprensión de los factores que inciden en la elección por los pequeños agricultores de determinadas estrategias de mitigación de riesgos.
6. Proporcionar una visión de conjunto de los riesgos y su interrelación con otras variables explicativas de la problemática de los pequeños agricultores.

7. Organización de la tesis

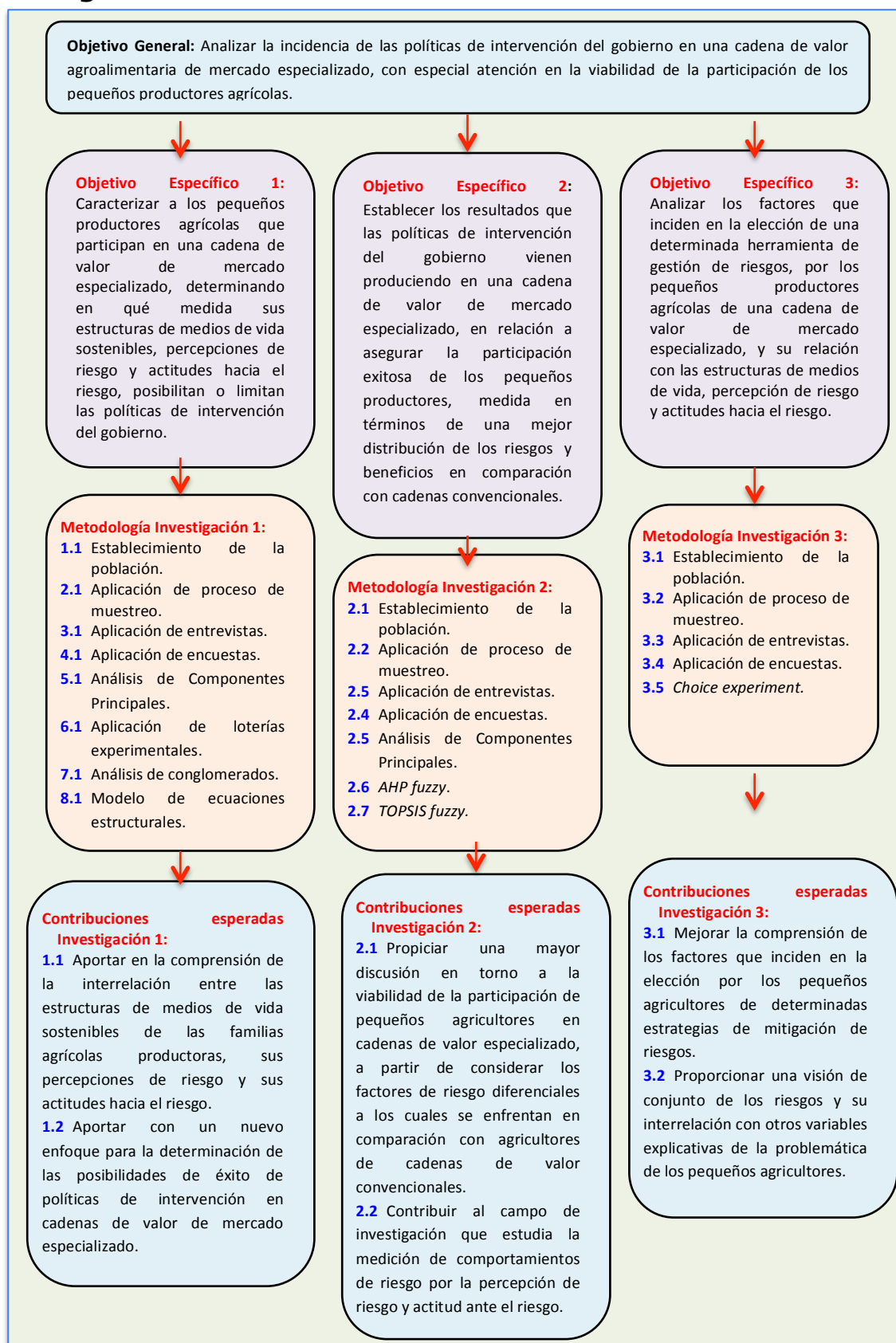


Figura 4. Organización de la Tesis.

8. Plan de Trabajo

Nombre de la tarea	Duración en días	Comienzo	Fin	2014	2015				2016				2017			
				TRIMESTRE	TRIMESTRES				TRIMESTRES				TRIMESTRES			
				III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
				S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
Calendario de actividades	789	18/09/14	26/09/17													
Inicio	1	18/09/14	18/09/14													
Bibliografía sobre pequeños agricultores en cadenas de valor	117	18/09/14	28/02/15													
Revisión del estado del arte	336	18/09/14	31/12/15													
Revisión de metodologías	42	01/01/15	28/02/15													
Redacción de propuesta de tesis doctoral	65	01/03/15	31/05/15													
Redacción del estado del arte	22	01/03/15	31/03/15													
Redacción de metodologías	22	01/04/15	30/04/15													
Redacción de los demás componentes	21	01/05/15	31/05/15													
Diseño de herramientas metodológicas primera y segunda investigación	88	01/06/15	30/09/15													
Diseño de entrevistas semiestructuradas	22	01/06/15	30/06/15													
Diseño de cuestionarios	23	01/07/15	31/07/15													
Diseño de loterías experimentales	43	01/08/15	30/09/15													
Caso de estudio en Ecuador	66	01/10/15	31/12/15													
Recolección de información para primero y segundo artículo	66	01/10/15	31/12/15													
Redacción artículo primera investigación	130	01/01/16	30/06/16													
Procesamiento de información recolectada	42	01/01/16	29/02/16													
Redacción estado del arte	44	01/03/16	30/04/16													
Redacción materiales, metodologías, resultados, conclusiones y recomendaciones	44	01/05/16	30/06/16													
Redacción artículo segunda investigación	131	01/07/16	30/12/16													
Procesamiento de información recolectada	21	01/07/16	31/07/16													
Redacción estado del arte	45	01/08/16	30/09/16													
Redacción materiales, metodologías, resultados, conclusiones y recomendaciones	65	01/10/16	30/12/16													
Diseño de herramientas metodológicas tercera investigación	22	01/01/17	31/01/17													
Diseño choice experiment	22	01/01/17	31/01/17													
Caso de estudio en Ecuador	20	01/02/17	28/02/17													
Aplicación de choice experiments	20	01/02/17	28/02/17													
Redacción artículo tercera investigación	150	01/03/17	26/09/17													
Procesamiento de información recolectada	43	01/03/17	30/04/17													
Redacción estado del arte	45	01/05/17	30/06/17													
Redacción caso empírico	21	01/07/17	31/07/17													
Redacción materiales, metodologías, resultados, conclusiones y recomendaciones	41	01/08/17	26/09/17													

9. Referencias

- Alimi, T., & Ayanwale, A. (2005). Risk and risk management strategies in onion production in Kebbi state of Nigeria. *Journal of Social Science*, 10(1), 1–8.
- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador ANECACAO. (2015). ANECACAO: Estadísticas, obtenido de: <http://www.anecacao.com/es/estadisticas/>, consultado el 18 de abril de 2015.
- Anin, E. K., Alexander, O. F., & Adzimah, D. E. (2015). Managing Supply Chain Risks: A Perspective of Exportable Pineapple Fresh Fruits in Ghana. *European Journal of Business and Management*, 7(3), 59–71.
- Barrett, C. B., Bachke, M. E., Bellemare, M. F., Michelson, H. C., Narayanan, S., & Walker, T. F. (2012). Smallholder participation in contract farming: Comparative evidence from five countries. *World Development*, 40(4), 715–730.
- Batista-Foguet, J. M., & Coenders, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales: modelos para el análisis de relaciones causales* (2a. ed.). Madrid: La Muralla.
- Bellemare, M. F. (2012). As You Sow, So Shall You Reap: The Welfare Impacts of Contract Farming. *World Development*, 40(7), 1418–1434.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2009). *Programa de establecimiento de una estrategia de competitividad de la cadena del cacao fino de aroma del Ecuador*. Quito.
- Ben-Akiva, M., & Lerman, S. R. (1985). *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*. (M. L. Manheim, Ed.) *Journal of Business & Economic Statistics* (Vol. 6). MIT Press.
- Binswanger, H. P. (1981). Attitudes Toward Risk: Theoretical Implications of an Experiment in Rural India. *The Economic Journal*, 91(364), 867–890.
- Blare, T., & Useche, P. (2013). Competing objectives of smallholder producers in developing countries: examining cacao production in Northern Ecuador. *Environmental Economics*, 4(1), 71–79.
- Cameron, R. (2009). A sequential mixed model research design: Design, analytical and display issues. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(2), 140–152.
- Challies, E. (2008). Commodity Chains, Rural Development and the Global Agri-food System. *Geography Compass*, 2(2), 375–394.

- Chambers, R. G., & Quiggin, J. (2004). Technological and financial approaches to risk management in agriculture: an integrated approach. *Australian Journal of Agricultural & Resource Economics*, 48(2), 199–223.
- Chan, F. T. S., & Kumar, N. (2007). Global supplier development considering risk factors using fuzzy extended AHP-based approach. *Omega*, 35(4), 417–431.
- Charness, G., Gneezy, U., & Imas, A. (2013). Experimental methods: Eliciting risk preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 87, 43–51.
- Cheshire, L., & Woods, M. (2013). Globally engaged farmers as transnational actors: Navigating the landscape of agri-food globalization. *Geoforum*, 44, 232–242.
- De Brauw, A., & Eozenou, P. (2014). Measuring risk attitudes among Mozambican farmers. *Journal of Development Economics*, 111, 61–74.
- De Haan, L. J. (2012). The livelihood approach: A critical exploration. *Erdkunde*, 66(4), 345–357.
- De Haan, L., & Zoomers, A. (2005). Exploring the Frontier of Livelihoods Research. *Development and Change*, 36(1), 27–47.
- De Mey, Y., Wauters, E., van Winsen, F., Vancauteran, M., Van Passel, S., & Lauwers, L. H. (2012). *From total farm to household risk: implication for risk management*. Artículo presentado en el 123 Seminar European Association of Agricultural Economists EAAE, February 23-24, Dublin, Ireland (No. 122470). Obtenido de: http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/122470/2/De_Mey.pdf.
- De Mey, Y. de, Wauters, E., & Lips, M. (2014). *Farm household risk balancing in Switzerland and Belgium: an econometric and survey approach*. Artículo presentado en el International Congress, August, 26-29, Ljubljana, Slovenia. Obtenido de: <http://ageconsearch.umn.edu/handle/186678>.
- Donovan, J., & Poole, N. (2013). Asset building in response to value chain development: lessons from taro producers in Nicaragua. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 11(1), 23-37.
- Douglas, D. (2003). Grounded theories of management: a methodological review. *Management Research News*, 26(5), 44–52.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). *Métodos de muestreo*. Uruguay.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2014). Agronoticias: América Latina y el Caribe, obtenido de: <http://www.fao.org/agronoticias/agro-noticias/detalle/es/c/273695/>, consultado el 25 de abril de 2015.

- Food and Agriculture Organization (FAO), & International Labour Organization (ILO). (2009). *The Livelihood Assessment Tool-kit: Analyzing and responding to the impact of disasters on the livelihoods of people* (First edition). Rome.
- Gaillard, J., Maceda, E. A., Stasiak, E., Le Berre, I., & Espaldon, M. V. O. (2009). Sustainable livelihoods and people's vulnerability in the face of coastal hazards. *Journal of Coastal Conservation*, 13(2-3), 119–129.
- Galarza, J. (2012). *Smallholders and "fine" cocoa's supply chain: designing an experiment on social dilemmas in cocoa "quality manipulation."* (Tesis de máster, Universiteit Gent, Bélgica). Obtenido de: <http://goo.gl/8tpdgO>.
- Gereffi, G. (2014). Global value chains in a post-Washington Consensus world. *Review of International Political Economy*, 21(1), 9–37.
- Girdžiūtė, L. (2012). Risks in Agriculture and Opportunities of their Integrated Evaluation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 783–790.
- Gloede, O., Menkhoff, L., & Waibel, H. (2013). Shocks, Individual Risk Attitude, and Vulnerability to Poverty among Rural Households in Thailand and Vietnam. *World Development*, 71, 54–78.
- Gonzalez, J. (2009). *La Comercialización del Cacao*. Quito: INIAP-SENACYT-GTZ.
- Goulding, C. (2002). *Grounded Theory: A Practical Guide for Management, Business and Market Researchers*. *Annals of Physics*. London: SAGE Publications Ltd.
- Hardaker, J. B., Huirne, R. B. M., Anderson, J. R., & Lien, G. (2004). *Coping with Risk in Agriculture*. CABI (2nd ed). Wallingford.
- Harvey, C., Rakotobe, Z., Rao, N., Dave, R., Razafimahatratra, H., Rabarijohn, R., Rajaokara, H., Mackinnon, J. (2014). Extreme vulnerability of smallholder farmers to agricultural risks and climate change in Madagascar. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 369(1639), 20130089.
- Heckmann, I., Comes, T., & Nickel, S. (2015). A critical review on supply chain risk-Definition, measure and modeling. *Omega*, 52, 119–132.
- Henson, S. (2008). *Linking African Smallholders to High-Value Markets: Practitioner Perspectives on Benefits, Constraints, and Interventions* (No. 4573). Washington D.C: World Bank Publications.
- Holt, C. A., & Laury, S. K. (2002). Risk aversion and incentive effects. *American Economic Review*, 92(5), 1644–1655.
- Humphrey, J., & Memedovic, O. (2006). *Global value chains in the agri-food sector*. Working Papers, United Nations Industrial Development Organization, Vienna.

- International Cocoa Organization (ICCO) (2012). The World Cocoa Economy: Past and Present. In Executive Committee (Ed.), *One hundred and forty-sixth meeting* (pp. 1–43). International Cocoa Organization.
- Jaeck, M., & Lifran, R. (2014). Farmers' Preferences for Production Practices: A Choice Experiment Study in the Rhone River Delta. *Journal of Agricultural Economics*, 65(1), 112–130.
- Khan, O., & Burnes, B. (2007). Risk and supply chain management: creating a research agenda. *The International Journal of Logistics Management*, 18(2), 197–216.
- Kisaka-Lwayo, M., & Obi, A. (2012). Risk perceptions and management strategies by smallholder farmers in KwaZulu-Natal Province, South Africa. *International Journal of Agricultural Management*, 1(3), 28–39.
- Lancaster, K. J. (1966). A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy*, 74(2), 132.
- Li, T. M. (2007). *The will to improve: governmentality, development, and the practice of politics*. Durham, USA.: Duke University Press.
- Louviere, J. 1988. Analyzing Individual Decision Making: Metric Conjoint Analysis. *Sage University Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, Series No. 67, Sage Publications, Newbury Park, Estados Unidos.
- Luce, R. (1959). *Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis*. *Individual Choice Behavior: A Theoretical Analysis*. New York: John Wiley and Sons.
- Luce, R. D., & Tukey, J. W. (1964). Simultaneous conjoint measurement: A new type of fundamental measurement. *Journal of Mathematical Psychology*, 1(1), 1–27.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). (2014). *Zonificación agroecológica económica del cultivo de cacao (Theobroma cacao) en el Ecuador a escala 1:250.000. Resumen Ejecutivo*. Quito.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). (2015). "MAGAP impulsa proyecto de reactivación del Cacao Fino y de Aroma", obtenido de: <http://www.agricultura.gob.ec/magap-impulsa-proyecto-de-reactivacion-del-cacao-fino-y-de-aroma/>, consultado el 25 de abril de 2015.
- Mercadé, L., Gil, J. M., Kallas, Z., & Serra, J. (2009). *A choice experiment method to assess vegetables producers' preferences for crop insurance*. In 113th Seminar European Association of Agricultural Economists EAAE, September 3-6, 2009, Chania, Crete, Greece (No. 58090). Obtenido de: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/58090/2/Mercade.pdf>.

- Neilson, J., & Shonk, F. (2014). Chained to Development? Livelihoods and global value chains in the coffee-producing Toraja region of Indonesia. *Australian Geographer*, 45(3), 269–288.
- Nganje, W. E., Hearne, R. R., Orth, M., & Gustafson, C. R. (2004). Using Choice Experiments To Elicit Farmers Preferences? For Crop And Health Insurance. In *In 2004 Annual meeting, August 1-4, Denver, CO (No. 20357). American Agricultural Economics Association (New Name 2008: Agricultural and Applied Economics Association)* (pp. 1–26).
- Ngwira, A. R., Thierfelder, C., Eash, N., & Lambert, D. M. (2013). Risk and maize-based cropping systems for smallholder malawi farmers using conservation agriculture technologies. *Experimental Agriculture*, 49(04), 483–503.
- Patil, S. K., & Kant, R. (2014). A fuzzy AHP-TOPSIS framework for ranking the solutions of Knowledge Management adoption in Supply Chain to overcome its barriers. *Expert Systems with Applications*, 41(2), 679–693.
- Paukert, C. P., & Wittig, T. A. (2002). Applications of Multivariate Statistical Methods in Fisheries. *Fisheries*, 27(9), 16–22.
- Phelan, J. F., & Mulhall, E. (2007). Creating educational opportunities for rural adults in Ireland: the V-learn experience. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 14, 31–44.
- Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR (2013). *Análisis del Sector Cacao y elaborados*. Quito.
- Regier, G. K., Dalton, T. J., & Williams, J. R. (2012). Impact of genetically modified maize on smallholder risk in South Africa. *AgBioForum*, 15(3), 328–336.
- Ricketts, K. D., Turvey, C. G., & Gómez, M. I. (2014). Value chain approaches to development: Smallholder farmer perceptions of risk and benefits across three cocoa chains in Ghana. *Journal of Agribusiness in Developing and Emergin Economies*, 4(1), 2–22.
- Rieger, M. (2015). Risk aversion, time preference and health production: Theory and empirical evidence from Cambodia. *Economics and Human Biology*, 17, 1–15.
- Roessler, R., Drucker, A. G., Scarpa, R., Markemann, A., Lemke, U., Thuy, L. T., & Valle Zárate, A. (2008). Using choice experiments to assess smallholder farmers' preferences for pig breeding traits in different production systems in North-West Vietnam. *Ecological Economics*, 66(1), 184–192.
- Rossi, F. J., Carter, D. R., Alavalapati, J. R. R., & Nowak, J. T. (2011). Assessing landowner preferences for forest management practices to prevent the southern pine beetle: An attribute-based choice experiment approach. *Forest Policy and Economics*, 13(4), 234–241.

- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resources allocation*. New York: McGraw.
- Sainani, K. L. (2014). Introduction to principal components analysis. *PM & R: The Journal of Injury, Function, and Rehabilitation*, 6(3), 275–8.
- Samvedi, A., Jain, V., & Chan, F. T. S. (2013). Quantifying risks in a supply chain through integration of fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS. *International Journal of Production Research*, 51(June 2013), 2433–2442.
- Schulz, N., Breustedt, G., & Latacz-Lohmann, U. (2014). Assessing Farmers' Willingness to Accept "Greening": Insights from a Discrete Choice Experiment in Germany. *Journal of Agricultural Economics*, 65(1), 26–48.
- Scoones, I. (2009). Livelihoods perspectives and rural development. *The Journal of Peasant Studies*, 36(1), 171–196.
- Sheck, R., Donovan, J., & Stoian, D. (2013). *Assessing Impacts of Value Chain Development on Poverty A Case-Study Companion to the 5Capitals Tool*. (R. Sheck, J. Donovan, & D. Stoian, Eds.) (1era. ed.). Turrialba, Costa Rica: CATIE; ICRAF.
- Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca SINAGAP. (2015). "Cadenas Agroproductivas", Quito, obtenido de: <http://sinagap.agricultura.gob.ec/cacao-menu-cadenas-agroproductivas>, consultado el 20 de abril de 2015.
- Sjoberg, L. (2000). The methodology of risk perception research. *Quality & Quantity*, 34(4), 407–418.
- Snelder, D. J., Masipiqueña, M. D., & de Snoo, G. R. (2008). Risk assessment of pesticide usage by smallholder farmers in the Cagayan Valley (Philippines). *Crop Protection*, 27(3-5), 747–762.
- Stoian, D., Donovan, J., Fisk, J., & Muldoon, M. F. (2012). Value chain development for rural poverty reduction: A reality check and a warning. *Enterprise Development and Microfinance*, 23(1), 54–60.
- Tanaka, T., Camerer, C. F., & Nguyen, Q. (2010). Risk and time preferences: Linking experimental and household survey data from Vietnam. *American Economic Review*.
- Teddlie, C., & Yu, F. (2007). Mixed Methods Sampling: A Typology With Examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77–100.
- Thurstone, L. L. (1927). A law of comparative judgement. *Psychological Review*, 34(4), 273.

- Ton, G., Vellema, S., & de Ruyter de Wildt LEI, M. (2011). Development impacts of value chain interventions: how to collect credible evidence and draw valid conclusions in impact evaluations? *Journal on Chain and Network Science*, 11(1), 69–84.
- Troya, M. (2013). *Acción colectiva y cadenas de valor. Estudio de caso: cadena de cacao y UNOCACE*. (Tesis de máster, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Flacso, sede Ecuador). Obtenido de: <http://goo.gl/FTnlK4>.
- United Nations International Development Organization (UNIDO). (2011). *Pro-Poor Value Chain Development: 25 guiding questions for designing and implementing agroindustry projects*. Vienna, Austria.
- United States Agency for International Development (USAID). (2010). *Feed the Future Guide. Framework* (Vol. May), disponible en: http://feedthefuture.gov/sites/default/files/resource/files/FTF_Guide.pdf, consultado el 12 de abril de 2015.
- Villanueva, A. J., Gómez-Limón, J. A., Arriaza, M., & Rodríguez-Entrena, M. (2015). The design of agri-environmental schemes: Farmers' preferences in southern Spain. *Land Use Policy*, 46, 142–154.
- Wauters, E., Frankwin, V. W., Yann, D. M., & Lauwers, L. (2014). Risk perception, attitudes towards risk and risk management: evidence and implications. *Agricultural Economics-Zemledska Ekonomika*, 60(9), 1–25.
- Werner, M., Bair, J., & Fernández, V. R. (2014). Linking Up to Development? Global Value Chains and the Making of a Post-Washington Consensus. *Development and Change*, 45(6), 1219–1247.
- Winsen, F. van, Mey, Y. de, Lauwers, L., Van Passel, S., Vancouteren, M., & Wauters, E. (2014). Determinants of risk behaviour: effects of perceived risks and risk attitude on farmer's adoption of risk management strategies. *Journal of Risk Research*. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13669877.2014.940597>.
- Wollni, M., & Zeller, M. (2007). Do farmers benefit from participating in specialty markets and cooperatives? The case of coffee marketing in Costa Rica. *Agricultural Economics*, 37(2-3), 243–248.