



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS,
SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA
Y LA AGRICULTURA MUNDIAL**

DISEÑO DE UN MODELO DE NEGOCIOS PARA CAFÉ DE ALTA CALIDAD EN TAZA

T E S I S

**QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL**

P R E S E N T A

SHEILA ESTEFANIA ARAGON GUZMAN



**DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES**



Chapingo, México; febrero del 2016

Diseño de un modelo de negocios para café de alta calidad en taza.

Tesis realizada por **Sheila Estefanía Aragón Guzmán**, bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

COMITÉ ASESOR:

DIRECTOR:



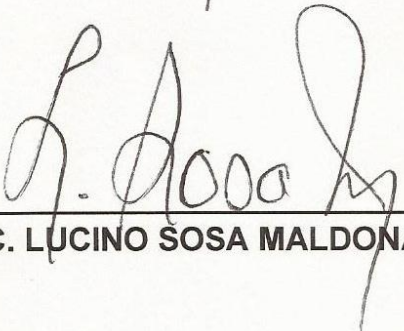
DR. MANRRUBIO MUÑOZ RODRÍGUEZ

ASESOR:



DR. VINICIO HORACIO SANTOYO CORTÉS

ASESOR:



M.C. LUCINO SOSA MALDONADO

Dedicatoria

A mi Dios todo poderoso

Para la honra y gloria de Dios padre, porque sin ti nada soy, y todo lo que soy es para ti. Entre más me preparo profesionalmente, más confirmo tu existencia en el universo y mi universo entero lo encuentro en ti.

Porque en Él fueron creadas todas las cosas... Todo fue creado por medio de Él y para Él, y Él es antes de todas las cosas, y todas las cosas en Él subsisten

Colosenses 1:16-17

A mi amada hija Victoria Madahí

Te dedico esta Tesis mamita, porque eres la fuente de mi inspiración, porque has sido una campeona desde el momento en el que naciste, al entender y soportar todos esos días que tuve que alejarme de ti para cumplir con esta meta de estudio y por todas esas noches que no dormí a tu lado. Sin embargo todo sacrificio tiene una recompensa, y sé que tu carácter ha sido forjado para lograr cosas mucho más grandes de las que pueda lograr mamá.

Quiero que sepas que llegaste en el momento justo para convertirte en el motor de mi vida, y también quiero que sepas que podré tener muchos logros pero tú...

Tú eres mi obra maestra.

Agradecimientos

A Dios, por su aliento de vida y misericordia, porque jamás dejaré de reconocer y exaltar su nombre.

A la Universidad Autónoma de Chapingo, a la cual siempre anhelé pertenecer y hoy por hoy, puedo decir que soy orgullosamente chapinguera.

Al Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial por su excelencia académica y el desarrollo profesional que forjan en cada alumno, gracias por abrir sus puertas y brindarme esta oportunidad.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por financiar esta meta profesional.

Especialmente agradezco al Dr. Manrubio Muñoz Rodríguez, quien fue quien me alentó a participar en este programa y quien dirigió este trabajo de investigación tolerando siempre mi terquedad y fomentando al máximo mis capacidades.

De igual manera agradezco al Dr. V. Horacio Santoyo Cortés, por su presto apoyo, su sabiduría, su paciencia y su acertado asesoramiento, le admiro profundamente como profesional y como ser humano.

Al Dr. Jorge Aguilar Ávila por su ejemplo de trabajo y su experiencia compartida, pero sobre todo, por insistir en todo tiempo en forjar en mí, una capacidad de síntesis, su presencia es siempre muy amena.

Al M.C. Lucino Sosa Maldonado por compartir siempre sus vastos conocimientos en el tema de café con migo, y creer en mi desde que me conoció hace muchos, muchos años.

A mi esposo, Luis Ángel, por apoyarme en esta meta, por ser comprensivo y tolerante, hoy yo y mañana tú, te doy mi palabra. Sé que iremos creciendo juntos, mano a mano.

Especialmente agradezco a mi madre Rocío Guzmán Peláez, por ser un ejemplo de mujer, de madre y de guerrera, por creer en mí. Pero sobre todo madre, gracias por haber cuidado en este tiempo de lo más amado de mi ser, a mi bebé, gracias por tus brazos cuando necesitó los míos, gracias por tu voz para arrullarla cuando no pude hacerlo yo, y gracias porque aun con tu cansancio, sigues luchando por mí.

Datos biográficos

Sheila Estefanía Aragón Guzmán nació en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, es la primogénita de tres hijos de Guilebaldo Aragón Gallardo y Rocío Guzmán Peláez. Desde pequeña fue forjada a apreciar la vida en el campo y aprendió a gatear entre cafetales.

Ingresó a la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca en el año 2007, graduándose por promedio con defensa de ensayo en el año 2011. Realizó en ese mismo año su servicio social en la Financiera Rural donde retomó su pasión por el sector rural y agroindustrial.

En el 2010 fundó en asociación con su madre la empresa Maravilla de Aragus SC de RL de CV, empresa dedicada a la agroindustrialización y comercialización de café orgánico, tostado y molido, con un enfoque sustentable que sigue operando hasta la fecha.

En el año 2012 inició su vida profesional como prestador de servicios acreditado de la Financiera Rural, así mismo se convirtió en consultor independiente prestando servicios enfocados a la elaboración de proyectos agrícolas y agroindustriales que fueron autorizados principalmente en SAGARPA y FIRCO.

En el 2012, fue contratada por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuicultura SEDAFA, para formar parte del cuerpo de prestadores de servicios profesionales en la estrategia Equipos Técnicos de Cooperación Territorial ETCT en la región Costa del estado de Oaxaca a cargo de la red de valor limón mexicano.

En el año 2013, fue invitada a formar parte de la estrategia Equipos de Articulación Territorial en la región costa, realizando el seguimiento y supervisión de 69 prestadores de servicios profesionales y atendiendo 9 redes de valor: mango, limón, Jamaica, cacahuete, maíz, café, papaya, apicultura y ganadería.

Las actividades más relevantes en esta etapa profesional fue la realización de la Agenda Territorial para la región Costa en el estado de Oaxaca y la Estrategia de Gestión de la Innovación para la red de valor limón.

De 2014 a 2015 cursó la Maestría en Estrategia Agroempresarial en el Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo realizando su trabajo de investigación sobre café especial de alta calidad.

Diseño de un modelo de negocios para café de alta calidad en taza

Design a business model for a high quality coffee in cup

Sheila Estefanía **Aragón Guzmán**¹,

Manrubbio **Muñoz- Rodríguez**², Vinicio Horacio **Santoyo – Cortés**², Lucino **Sosa - Maldonado**³.

Resumen

El café es un cultivo importante en México debido a las divisas y empleos que genera, así como su impacto ambiental. No obstante, este sector está asociado con índices de pobreza y marginación, así como bajos rendimientos y escaso valor agregado, que entre otras problemáticas lo hacen un cultivo que decrece.

Por otra parte, el café presenta comportamientos cíclicos y fluctuantes en su precio, lo que genera incertidumbre en el productor, y dificultad de planeación en la actividad productiva.

Existen diversas estrategias para hacer frente a dicha situación, principalmente la diferenciación del producto. En este contexto, la presente investigación propone un modelo de negocio para la producción de café especial de alta calidad en zonas potenciales como alternativa para eludir o disminuir tal riesgo.

Para dicho objetivo, la presente investigación analiza la red de valor Café en Oaxaca para la identificación de la problemática y caracterización de la red, a través de entrevistas a 28 actores clave. Posteriormente, se realizó un padrón de productores de café de alta calidad, del cual se encuestó a una muestra de 20 productores para identificar su dinámica de innovación, la cual se contrastó con la de 25 productores de café convencional. Esta comparación permitió identificar los factores de innovación con los cuales se realizó el diseño del modelo de negocios de café de alta calidad en el estado de Oaxaca.

El Modelo de negocios propuesto centra sus esfuerzos en innovar la propuesta de valor, a través de una estrategia de diferenciación incrementando la calidad a través de actividades estratégicas en sinergia con optimización de los recursos y la generación de capacidades que permitan a los productores de café tener una alternativa viable y rentable para su actividad productiva.

Palabras clave: Modelo de negocio, Diferenciación de producto, café especial de alta calidad, Gestión de la Innovación.

Abstract

Coffee cultivation is of great importance in Mexico due to the foreign exchange and jobs that it generates and its positive environmental impact. However; this sector is associated with poverty and marginalization, including low returns and poor added value, which when combined with other problems, make it a decreasingly cultivated crop.

In addition, coffee prices have cyclical behaviors and fluctuations, which generate uncertainty and difficulties when planning tasks associated with coffee production.

Diverse strategies exist to tackle the aforementioned situation, principally product differentiation. Taking these limitations in to account, this investigation proposes a business model for the production of specialty high quality coffee in zones that show potential, as an alternative to elude or diminish this risk.

To achieve this objective, the current investigation analyzed the coffee networks in Oaxaca by means of interviews with 28 key players. Later, It was carried out a census of producers of high quality coffee, and from which a sample of 20 producers were surveyed in order to identify their innovative dynamic, which was then contrasted with 25 producers of conventional coffee. This comparison allowed for the identification of the innovative factors upon which the design for this business model for high quality coffee in Oaxaca state was based.

The proposed business model concentrates its efforts on the innovation of a value proposal through a strategy of differentiation, increasing quality through strategic activities in synergy with the optimization of key resources, and the generation of skills that allow the coffee producers to have a viable and profitable alternative for their invested time and effort.

Key words: Business model, Product differentiation, High quality specialty coffee, Innovation Management.

¹ Tesista, maestrante en estrategia agroempresarial CIESTAAM – UACH.

² Profesor investigador CIESTAAM UACH.

³ Profesor investigador CRUS – UACH Oaxaca

Abreviaturas Usadas

ACE:	Alianza para la excelencia del café <i>Alliance for Coffee Excellence</i> por sus siglas en inglés.
AMECAFE:	Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café.
ASERCA:	Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios.
CAEO:	Comercializadora Agropecuaria del Estado de Oaxaca SA de CV.
C.A.F.E Practices:	Prácticas de cultivo justo del café, <i>Coffee and Farmer Equity Practices</i> por sus siglas en inglés.
CECAFE:	Consejo Estatal del Café.
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CEPPCO:	Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca.
CIESTAAM:	Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial.
CRUS UACH:	Centro Regional Universitario Sur de la Universidad Autónoma de Chapingo.
ELB:	Encuesta de línea base.
ERIC:	Eliminar, Reducir, Incrementar, Crear.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <i>Food and Agriculture Organization</i> por sus siglas en inglés.
FINDECA:	Financiando el desarrollo del campo S.A. De C.V., Sofom, Enr.
FIRA:	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.
Ha:	Hectárea.
ICO:	Organización Internacional del Café, <i>International Coffee Organization</i> , por sus siglas en inglés.
ILPES:	Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social.
InAI:	Índice de Adopción de Innovaciones.
INCA Rural:	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C.
INEGI:	Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INIFAP:	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.
ITER:	Sistema de Integración Territorial.
Lb:	Libra.
Msnm	Metros sobre el nivel del mar.
NTE:	Nueva Teoría Estratégica.
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
Qq:	Quintal.
SAGARPA:	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SCAA:	Specialty Coffee Association of America.
SEDAFPA:	Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuacultura.
SIAP:	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.
T:	Tonelada.
TAI:	Tasa de adopción de Innovaciones.
USD:	Dólar estadounidense.

Contenido

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Justificación	3
1.3. Objetivos.....	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Preguntas de investigación	8
1.5. Hipótesis.....	8
1.6. Estructura de la Tesis	9
CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL.....	12
2.1. Red de valor	12
2.1.1. Teoría de la red de valor.....	12
2.1.2. Herramienta árbol de problemas	14
2.1.3. Nueva teoría estratégica (NTE)	16
2.2. Modelo de negocio	19
2.2.1. Definición de modelo de negocio.....	19
2.2.2. Modelo de negocio Canvas.....	21
2.2.3. El lienzo del modelo de negocio Canvas y sus elementos.....	22
2.2.4. Características de un modelo de negocio exitoso.....	26
2.2.4.1. Alineación del modelo de negocio con los objetivos	27
2.2.4.2. Sinergia entre propuesta de valor, actividades y recursos clave.	28
2.2.4.3. Diseño de una fórmula de utilidades.	29
2.2.4.4. Generación de círculos virtuosos.....	30
2.2.4.5. Robustez del modelo de negocio.....	30
2.3. Innovación en el modelo de negocio como ventaja competitiva	31
2.3.1. Concepto de innovación	33
2.3.2. Tipos de innovación	35
2.3.3. Gestión de la innovación y gestores sistémicos de la innovación	36
2.3.4. Dinámica de innovación.....	38
CAPITULO 3. ANÁLISIS DE CONTEXTO.....	40
3.1. Tendencias de mercado.	40

3.2. Nicho de cafés de especialidad de alta calidad.....	41
CAPITULO 4. METODOLOGIA.....	44
4.1. Enfoque de la investigación	44
4.2. Delimitación espacial y temporal.....	45
4.3. Instrumentos y métodos de colecta de datos	48
4.4. Análisis de la información	50
CAPITULO 5. ANÁLISIS DE LA RED DE VALOR, ESTRUCTURA CAUSAL DE LOS PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES.....	52
5.1. Estructura de la Red de valor.....	52
5.1.1. Empresa tractora.....	52
5.1.3. Clientes	54
5.1.4. Complementadores.....	55
5.1.5. Competidores	56
5.2. Identificación del problema y su complejo causal.....	58
5.2.1. Árbol de problemas	76
5.2.2. Efecto principal	78
5.2.3. Problema central	78
5.3. El mercado de café especial de alta calidad como una oportunidad	78
CAPÍTULO 6. MAPEO DE INNOVACIÓN: PRODUCTORES DE CAFÉ DE ALTA CALIDAD EN COMPARACIÓN CON PRODUCTORES DE CAFÉ CONVENCIONAL ...	80
6.1. Atributos de los productores de café alta calidad y café convencional.....	80
6.2. Atributos de las unidades de producción de café alta calidad y café convencional..	81
6.3. Mapeo de la innovación	88
6.3.1. Índice de adopción de innovación (InAI)	88
6.3.2. Tasa de adopción de innovación TAI	89
6.3.3. Brecha de adopción	91
6.4. Factores de innovación y selección de actividades de alto impacto y bajo costo.....	92
6.5. Matriz ERIC	95
CAPÍTULO 7. DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ ESPECIAL DE ALTA CALIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA.	96
7.1. Descripción del modelo de negocios de café especial de alta calidad	96
7.1.1. Propuesta de valor	97

7.1.2.	Recursos clave	97
7.1.3.	Actividades clave.....	102
7.1.5.	Segmento de mercado (Clientes)	110
7.1.6.	Canales de comunicación	113
7.1.7.	Relación con clientes.....	114
7.1.8.	Estructura de costos	115
7.1.9.	Fuente de ingresos	117
CONCLUSIONES		121
LITERATURA CITADA		124
ANEXOS		130

Lista de Figuras

Figura 1. Precios indicativos del café de la ICO, 2001-2014 según la clasificación de los mismos.....	5
Figura 2. Esquema de la Tesis.	10
Figura 3. Estructura genérica de la red de valor.	12
Figura 4. Estructura genérica de un árbol de problemas.	15
Figura 5. Representación gráfica genérica de lienzo de modelo de negocio Canvas y sus módulos.....	25
Figura 6. Inserción de países participantes en el certamen Taza de Excelencia organizado por la ACE.....	43
Figura 7. Distribución de áreas donde se levantó la información de la primera fase de investigación, caracterización de la Red de valor.	46
Figura 8. Identificación de productores de café especial de alta calidad y su localización geográfica.	47
Figura 9. Ubicación geográfica de Santa Ma. Zacatepec, Dtto. Putla, Oaxaca.	47
Figura 10. Localización geográfica de la muestra de productores de café especial de alta calidad.....	49
Figura 11. Localización geográfica de los productores de café de especialidad de alta calidad en el estado de Oaxaca.	54
Figura 12. Estructura de la red de valor café especial de alta calidad en el estado de Oaxaca.....	58
Figura 13. Porcentaje de participación de los productores oaxaqueños en los lugares finalistas del certamen taza de excelencia 2012, 2013 y 2014.....	60
Figura 14. Precio promedio por libra por países participantes en 2013.....	66
Figura 15. Esquema crediticio de FINDECA.	74
Figura 16. Árbol de problemas de la red de valor cafés especiales de alta calidad en el estado de Oaxaca.	77
Figura 17. Tenencia de la tierra sembrada.	82
Figura 18. Ingresos obtenidos de la actividad.....	83
Figura 19. Situación de la actividad productiva según la percepción de los productores. .	84
Figura 20. Grafica de bigotes de la distribución de las alturas de café alta calidad en comparación con convencional.....	85

Figura 21. Relación entre la variable altura y la variable puntaje con análisis de correlación de Pearson.	86
Figura 22. Variedades de café utilizadas por productores de café especial de alta calidad vs productores de café convencional en el estado de Oaxaca.....	87
Figura 23. InAI de los productores de café especial en comparación con productores de café convencional del estado de Oaxaca.	88
Figura 24. TAI de los productores de café especial en comparación con productores de café convencional del estado de Oaxaca.	90
Figura 25. Gráfica de la Brecha de Adopción de los productores de café convencional. ..	91
Figura 26. Preselección de innovaciones en el proceso productivo a fomentar en el modelo de negocios.....	92
Figura 27. Variedades representativas en el cultivo de café de alta calidad.....	101
Figura 28. Orden de innovaciones clave para la producción de café de especialidad.	103
Figura 29. Proceso de maquila con criterios de clasificación.	104
Figura 30. Modelo de asistencia técnica con Módulos de Innovación Tecnológica.	108
Figura 31. Lienzo de modelo de negocios propuesto para cafés especiales de alta calidad.	120

Lista de cuadros

Cuadro 1. Características de los principales mercados de café de especialidad.....	55
Cuadro 2. Principales problemas económicos en la cafeticultura.	71
Cuadro 3. Principales problemas económicos en la cafeticultura según resultados de la encuesta aplicada.	72
Cuadro 4. Criterios de evaluación de innovaciones para su selección.	93
Cuadro 5. Matriz ERIC propuesta para que los productores de café convencional pasen a producir café especial.	95
Cuadro 6. Propuesta de política de precios para el modelo de negocios.	106
Cuadro 7. Criterios de selección de productores para la implementación de MIT	107
Cuadro 8. Propuesta de estratificación de mercado para la cadena productiva café a nivel estatal.	111
Cuadro 9. Clasificaciones del café y sus porcentajes de producción estimada a un periodo de 5 años.....	112
Cuadro 10. Costos de producción promedio para 1 ha de café de alta calidad.	116
Cuadro 11. Propuesta de política de precios por calidad del café en oro por saco 69kg.	118

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El café es disfrutado por su excelente sabor y aroma por millones de personas en el mundo. Esta bebida contiene una variedad de compuestos que muestran propiedades antioxidantes y efectos fisiológicos benéficos físicos y mentales. Gracias a su riqueza geográfica y climática, México produce cafés de excelente calidad ya que por su topografía, altura, climas y suelos le permiten cultivar y producir variedades clasificadas dentro de las mejores del mundo.

Por otra parte el café en México es un cultivo de gran impacto agrícola y comercial y una de las redes de valor más importantes en el sector agroindustrial mexicano, antecedido por el petróleo el café constituye la segunda materia prima en importancia que se comercia en el mercado mundial y es la principal fuente de divisas del sector agrícola. Éste es el 7° cultivo agrícola con mayor superficie cultivada en México y ocupa el 12° lugar como generador de valor (Financiera Nacional de Desarrollo, 2014)

Uno de los indicadores de la relevancia social del café en México, es que más de 350 mil unidades de producción participan en la obtención del grano. Genera más de 700 mil empleos directos e indirectos, de los que dependen alrededor de 3 millones de mexicanos, en toda la cadena productiva; ocupando el 9% de la fuerza de trabajo empleada en la agricultura nacional. (Díaz, 2005).

Asimismo, esta actividad también tiene un gran impacto ambiental, ya que las áreas cafetaleras coinciden con las regiones más ricas y diversas en flora y fauna. El 40 % de la producción se realiza en áreas con selvas altas y medianas, el 23 % en bosques de pino y encino, el 21 % en selvas bajas caducifolias y el 15 % en bosques mesófilos de montaña (AMECAFE, 2012).

No obstante aun cuando México ocupa el quinto lugar en producción mundial de café presenta un rendimiento promedio de 2.01 t/ha (SIAP, 2011) y en cuanto al contexto nacional Oaxaca aun cuando es el cuarto estado productor del país y el segundo con mayor superficie sembrada (SIAP, 2011), los cafeticultores

Oaxaqueños se enfrentan a una baja productividad con un rendimiento promedio de 1.09 t/ha (AMECAFE, 2013) y un escaso valor agregado de su producto, lo que da como resultado bajos ingresos y una fuerte tendencia al abandono de la actividad.

Por otra parte, existen factores vinculados a la baja rentabilidad tales como la avanzada edad de los cafetales y el empleo de variedades de baja producción (con rendimientos irregulares y altamente susceptibles a las enfermedades). Otro factor que explica la disminución de los rendimientos se deriva del deficiente funcionamiento del sistema de investigación y extensión que en poco contribuye a desarrollar capacidades de innovación en los ámbitos organizacional, comercial y agronómico con miras a aprovechar las oportunidades que se derivan de la creciente segmentación del mercado, así como para enfrentar las amenazas resultantes del cambio climático (Muñoz et al., 2015).

Aunado a esta situación, el productor se enfrenta a un mercado de precios fluctuantes y volátiles como todas las materias primas que se comercializan en los principales mercados de físicos y futuros, situación que el productor no puede controlar, lo que complica la planeación y toma de decisiones en su actividad productiva.

Debido a lo anterior, el presente trabajo analiza la situación actual de la cafecultura oaxaqueña y la problemática detectada en ella. De igual manera, se analiza el entorno y las oportunidades con el fin de proponer un modelo de negocio que permita gestionar dichos riesgos y contribuya a mejorar la rentabilidad de la actividad.

1.1. Antecedentes

México ocupa el quinto lugar en la producción mundial de café, con una participación del 3.7%, Brasil ocupa el primer lugar como productor de este grano, con 30.7% de la producción, le siguen en orden descendente: Vietnam (12.2%), Colombia (8.9%) e Indonesia (8.5%) (SIAP, 2011).

En el contexto nacional, la actividad cafetalera vincula directa e indirectamente a cerca de 3 millones de personas y es practicada por poco más de 500 mil productores, un alto porcentaje de ellos minifundistas: el 64 % de los cafeticultores posee superficies menores a una hectárea y sólo el 2.6 % posee superficies mayores a 5 hectáreas. (FIRA, 2014).

En la actualidad, el café se cultiva en 12 estados y 398 municipios del territorio nacional, entre los cuales se encuentran estados potencialmente productores como lo son Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Guerrero, etc., y estados con menor producción como son Tabasco, Querétaro, Nayarit, Jalisco, Hidalgo, etc.

Oaxaca es el cuarto estado productor del país y el segundo con mayor superficie sembrada. De la producción nacional de café que en promedio se obtuvo en los años 2002-2011, 90.7% lo aportaron cuatro estados: Chiapas (38.2%), Veracruz (22.9%), Puebla (17.4%) y Oaxaca (12.2%); esos cuatro estados representan el 85% de la superficie y el 83% de productores el restante 9.3% de la producción nacional se cosechó en los demás estados productores entre los que destacan Guerrero, Hidalgo, Nayarit, con 3.2, 2.8 y 1.6%, en ese orden respectivamente (SIAP, 2011).

Finalmente en el estado de Oaxaca en la actualidad se tienen registrados 102,159 productores (CECAFE, 2011) distribuidos en una superficie de 129,164.45 ha; quienes residen en 150 municipios (de los 133 municipios oaxaqueños que participan en la Cruzada Nacional Contra el Hambre, un alto porcentaje de ellos se ubican en zonas cafetaleras, es decir, son municipios de alta y muy alta marginación) de las 14 regiones cafetaleras; y el volumen de producción anual de café, es apenas 184,000 t de café cereza y cultivado bajo sombra 200,000 quintales de café oro aproximadamente (AMECAFE, 2013).

1.2. Justificación

Como se ha mencionado, el sector agroalimentario del café en México destaca por su importancia económica, social e incluso ambiental, sin embargo existe amplia evidencia registrada de que los commodities tienen un comportamiento cíclico en

los precios, El café no es ajeno a dicho comportamiento y su historia en los mercados mundiales siempre se ha caracterizado por la alta volatilidad de precios. En diversos análisis se reconoce la existencia de ciclos en el precio del café, lo cual genera incertidumbre en los cafeticultores acerca del comportamiento futuro del precio, lo que aumenta la dificultad al momento de decidir qué estrategias seguir (Muñoz et al., 2015).

En la figura 1 se observa cuan volátil puede llegar a ser el precio del café en lapsos tan menores, los precios indicativos de la Organización Mundial del Café (ICO, por sus siglas en inglés), reportaron altos niveles durante 2011, fenómeno asociado a bajos niveles de inventarios. La relación inventarios/consumo se ubicó en 18.3 por ciento en el ciclo 2011/12, lo que representa el menor nivel de la última década. Posteriormente, ante un considerable aumento en la producción durante el ciclo 2012/13, los precios reportaron una marcada tendencia a la baja. Así, a finales de 2013 se presentaron los menores niveles de precios de los últimos cuatro años.

La tendencia en los precios de los cafés suaves se revirtió a principios de 2014, ya que las expectativas de producción en Brasil indicaban que los efectos de la sequía podrían ser considerables. Los precios alcanzaron durante mediados de 2014 su máximo nivel desde mediados de 2012, (Figura 1). A partir de entonces las variaciones en las cotizaciones internacionales han obedecido a cambios en las expectativas de producción en Brasil (FIRA, 2014).

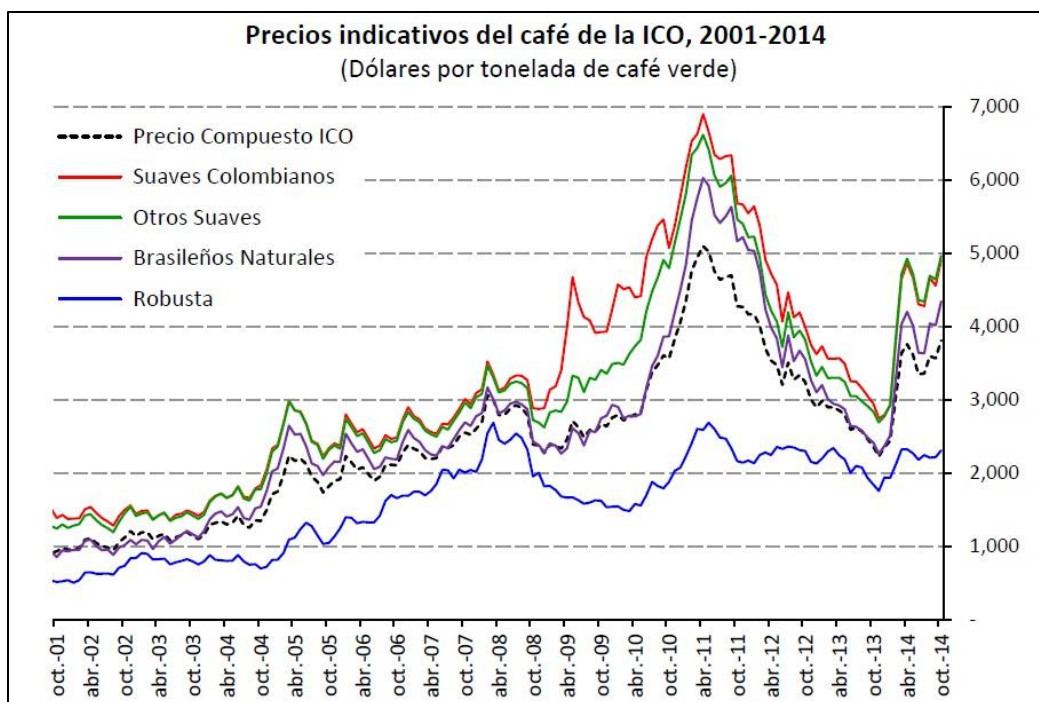


Figura 1. Precios indicativos del café de la ICO, 2001-2014 según la clasificación de los mismos

Fuente: FIRA (2014) con información de la ICO.

Así, el precio del café ha alcanzado volatilidades de aproximadamente 11.4% entre 1961-1972, de 31% entre 1973-1985, del 32% entre los años de 1986-2002, (Gilbert, 2004). Desde 2011, los precios han bajado 49%, siendo el mayor descenso de dos años desde 2000-2001, cuando los precios declinaron 63%. Los precios del café no habían caído tres años consecutivos desde principios de la década del 90 (WSJ, 2013; citado por Muñoz et al, 2015).

En el caso del café, la gran volatilidad de los precios se ve acentuada por tres factores que caracterizan a esta Red de valor, a saber:

1) El poder de compra de tostadores y comercializadores:

El mercado mundial del café está dominado por grandes empresas transnacionales -Nestlé, Mondelēz y DE Master Blenders 1753- y algunos tostadores grandes como Smuckers, Strauss, Starbucks y Tchibo. Los diez tostadores más grandes procesan casi el 40% de todo el café que se consume en

el mundo. Sus participaciones individuales van desde 1% (Keurig GM) a más de 10% (Nestlé). A su vez, los grandes tostadores tienden a depender en gran medida de las empresas comercializadoras de café para obtener sus suministros de café verde. Estas compañías son grandes actores e incluyen Neumann Gruppe (Alemania), Volcafe (Suiza) y ECOM (Suiza), las cuales acaparan el 50% del café verde del mundo (Panhuisen y Pierrot, 2014)

2) Elevada concentración de la oferta:

Al tratarse de un producto cuya oferta depende mucho de Brasil y Vietnam con 50% de la producción mundial, cuando una sequía o helada ocurren en el primer país, por ejemplo, el mercado se desestabiliza drásticamente, iniciando oscilaciones en el precio del café que comienzan con un aumento y terminan con una caída cinco o siete años más tarde, cuando se termina el efecto de estos eventos climáticos sobre los cafetales, y por la sobreproducción que sigue a una subida de precios (Muñoz et al., 2015).

3) Cambio climático:

El cambio climático ya está afectando la producción de café de muchas maneras. Dos buenos ejemplos, con impactos claros en los patrones de comercio y precios del café, son la sequía extrema en Brasil en 2014 y los brotes de roya del café en Colombia en el año 2011/12. Los impactos del cambio climático en países tan diversos como Brasil, Honduras, Uganda, Vietnam y México señalan que las zonas aptas para el café disminuirán sustancialmente (Panhuisen y Pierrot, 2014).

Ante esta situación muchos países continúan aumentando su producción promoviendo estrategias como incrementar la calidad de sus productos, los cafés de especialidad, mercado justo, café orgánico a manera de apropiarse de nuevos mercados. Tal situación, permite proponer que la diferenciación del producto es una alternativa para evitar o reducir las fluctuaciones en el mismo, con énfasis en la producción de cafés especiales o de lujo ya que éstos no dependen del precio que se fije en las Bolsas de Nueva York, sino que se están posicionados en el mercado mundial en base a su calidad.

Por otra parte es importante mencionar que en el año 2009 la “*International Journal of Agricultural Sustainability*” realizó un estudio que se basó en la consulta a representantes y expertos en agricultura de alto nivel de todo el mundo, con el objetivo de compilar una lista con las 100 preguntas prioritarias que, de ser consideradas, tendrían un impacto significativo en las prácticas agrícolas en todo el planeta, al tiempo que mejorarían las sinergias entre política, práctica e investigación en la agricultura (Sutherland, 2010).

De dichas 100 preguntas, el presente trabajo de investigación atiende con especial énfasis a la pregunta número 90, a saber:

¿Qué mecanismos pueden crearse para amortiguar los efectos de la creciente volatilidad del mercado y sus consecuentes riesgos para los productores, y bajo qué condiciones funcionan mejor tales mecanismos?

Misma que se responde en el desarrollo de la investigación.

1.3. Objetivos

El objetivo general responde a la pregunta general de investigación:

¿Qué alternativa existe y que factores se deben innovar en el modelo de negocios de café tradicional para mitigar la inestabilidad de los precios y la baja rentabilidad de la cafecultura oaxaqueña?

1.3.1. Objetivo general

Proponer un modelo de negocios para la producción de cafés especiales de alta calidad a través de un esquema de diferenciación, como alternativa para minimizar el factor “inestabilidad de precios” con énfasis en los precios bajos, que permita a los productores obtener mayor rentabilidad en su actividad productiva.

1.3.2. Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Analizar la situación actual de la cafeticultura en el estado de Oaxaca, así como las alternativas existentes para gestionar los riesgos e incertidumbre en el mercado, determinando la alternativa pertinente.

Objetivo específico 2

Caracterizar el perfil de los productores de café de alta calidad así como el proceso de innovación en el sistema productivo, cosecha, beneficiado y comercialización mediante encuestas directas a los productores para implementar un modelo de gestión de innovación que contribuya a la rentabilidad de la actividad.

Objetivo específico 3

Determinar los factores de innovación necesarios para la estructura de un modelo de negocios de cafés especiales de alta calidad para incursionar a dicho nicho de mercado que permita a los productores obtener mejores precios.

1.4. Preguntas de investigación

En congruencia con los objetivos específicos la presente investigación requirió de plantear las tres preguntas de investigación siguientes:

¿Existen alternativas para minimizar o gestionar los riesgos y la incertidumbre del mercado de café convencional?

¿Cuál es el perfil de los cafeticultores que producen café de alta calidad en taza y que sistema de producción, cosecha, beneficio y comercialización practican?

¿Cuáles son los factores críticos que deben innovarse en la cafeticultura convencional para el diseño de un modelo de negocios de café especial de alta calidad en taza?

1.5. Hipótesis

Con base en las preguntas previas y en relación con los objetivos propuestos, se plantean las siguientes hipótesis:

H₁ Promover estrategias para incrementar la calidad y rendimientos, permite pretender que la diferenciación del café es una alternativa para evitar o reducir las fluctuaciones en el mismo y apropiarse de nuevos mercados.

H₂ Existe una marcada diferencia en la dinámica de innovación de los productores de café especial de alta calidad comparada con un sistema productivo convencional, misma que se enfatiza en innovaciones en prácticas de cosecha, beneficiado y control de calidad, siendo también de gran relevancia las condiciones geográficas y climáticas óptimas para la producción de café de alta calidad.

H₃ Los módulos de innovación críticos en el modelo de negocios convencional para la estructuración del modelo de negocios de café especial de alta calidad en Oaxaca son las en orden de prioridad: Propuesta de valor, Actividades clave y Recursos clave, mismos que conllevan a la innovación en el modelo de negocios general. Dicha innovación permitirá a los productores de café convencional adentrarse a un nicho de mercado mejor remunerado.

1.6. Estructura de la Tesis

El presente trabajo de investigación está integrado por ocho capítulos (Figura 2). El capítulo uno corresponde a la parte introductoria, donde se aborda los antecedentes y justificación, mismos que describen la situación cafetalera desde un panorama general hasta el objeto de estudio específico, que es el café especial de alta calidad en el estado de Oaxaca; así mismo, se justifica la importancia de la Red de valor y el impacto social, económico y sustentable de la misma. También se abordan las preguntas de investigación en congruencia con sus objetivos y las respectivas hipótesis.

El segundo capítulo abarca el marco conceptual de la investigación, donde se describe el fundamento teórico que respalda la información desarrollada y los principales conceptos teóricos de los temas que aborda la tesis, tales como: “Red de valor”, “modelo de negocios”, “innovación”, “nueva teoría estratégica”. Esto con

el fin de brindar al lector un sustento teórico formal de la información desarrollada en la tesis.

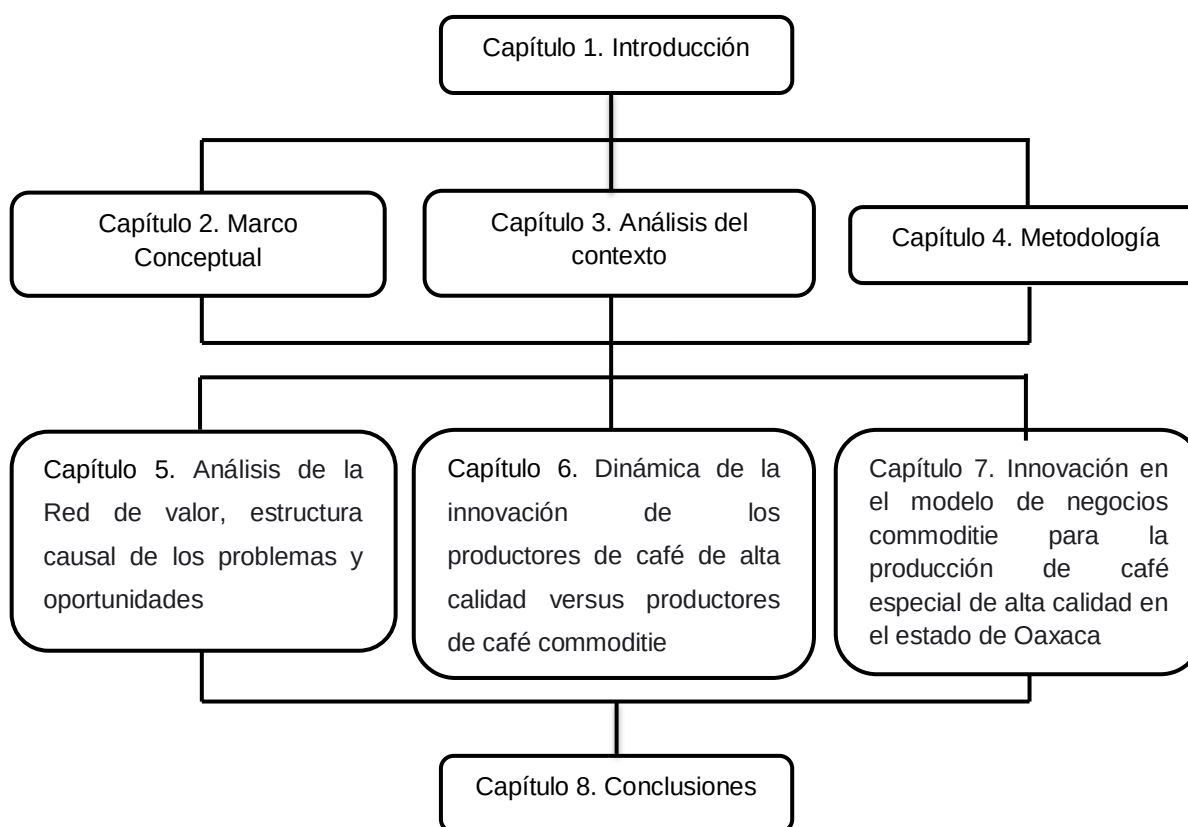


Figura 2. Esquema de la Tesis.
Fuente: Elaboración propia.

En el capítulo tres se plantea un análisis del contexto del café de alta calidad como nicho de mercado, así como el desarrollo de este nicho en el tiempo, su oferta, la demanda y la situación del mismo dentro del segmento de café de especialidad.

El capítulo cuatro detalla la metodología utilizada en la tesis, describiendo la ubicación espacial y temporal del objeto de estudio.

El capítulo cinco describe la situación actual de la red de valor, así como su problema y el complejo causal a través de un análisis bajo el enfoque de redes, y la estrategia de intervención, como tal.

En el sexto capítulo se analizan las redes de innovación: el perfil de los productores y el análisis de la dinámica de la innovación. Sin embargo este

estudio se realiza en dos etapas: la primera para describir la dinámica de innovación de productores de café especial de alta calidad y la etapa dos para describir la dinámica de innovación de productores de café convencional, lo anterior con el fin de identificar los factores de innovación. Una vez identificados los factores de innovación y las actividades clave, así como aquellas que deben dejar de realizarse, al final de este capítulo se desarrolla la matriz ERIC insumo para el diseño del modelo de negocios.

El capítulo siete propone el diseño del modelo de negocios de café especial de alta calidad, así como cada uno de sus apartados con especial atención en la sinergia entre la propuesta de valor, recursos y actividades clave así como la estructura de costos e ingresos.

Finalmente el octavo capítulo aborda las conclusiones y recomendaciones de la tesis, este capítulo también tiene como fin el aportar consideraciones finales que deben tomarse en cuenta en la implementación de la estrategia propuesta y el modelo de negocios diseñado para cafés especiales de alta calidad en el estado de Oaxaca.

CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Red de valor

2.1.1. Teoría de la red de valor

Con fines de toma de decisiones orientadas a impulsar la creación de empresas rurales competitivas en los territorios, el concepto de red *de valor* propuesto por Nalebuff y Brandenburger (1997) permite incorporar la actuación conjunta de estos *actores*. La red de valor es una forma de organización de un sistema productivo especializado en una actividad en común, caracterizada por la concentración territorial de sus actores económicos y de otras instituciones, con desarrollo de vínculos de naturaleza económica y no económica que contribuyen a la creación de valor o riqueza, tanto para sus miembros como para su territorio.

En la figura de la red de valor se puede visualizar la totalidad del campo de juego (Figura 3), y representa a todos los actores involucrados en una red y las interdependencias entre ellos (Nalebuff y Brandenburger, 1997).

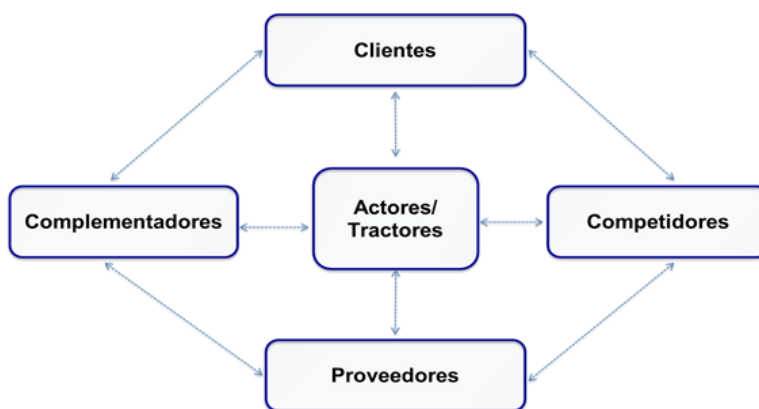


Figura 3. Estructura genérica de la red de valor.

Fuente: Adaptación del modelo de la red de valor de Nalebuff y Brandenburger (1997) por Muñoz y Santoyo (2011),

La red de valor abarca cuatro niveles de actores que revelan la problemática que aqueja la red y así mismo las oportunidades estratégicas que se pueden abordar para el beneficio dela misma.

Aplicado al sector agropecuario, la red de valor es una forma de organización de un sistema productivo especializado en una actividad en común, caracterizada por la concentración territorial de sus actores económicos y de otras instituciones, con derecho de vínculos de naturaleza económica y no económica que contribuyen a la creación de valor o riqueza tanto para sus miembros como a su territorio (Muñoz y Santoyo, 2011).

Nalebuff y Brandenburger (1997) configuran la red de valor al centro del diamante a la compañía o empresa, sin embargo, es hasta Muñoz y Santoyo (2011) que colocan al centro del diamante al actor cuyo poder le permite configurar la dinámica de la actividad en un territorio llamándola empresa rural, agroindustria, empresa tractora, organización foco o cualquiera otra denominación que dé cuenta del poder y posición del actor y se refiere al actor que compra en primera instancia el producto comercializado por los productores (proveedores) o presta el servicio a los clientes.

Sobre el eje vertical de la red de valor están los clientes y los proveedores de la agroindustria. Recursos tales como insumos, servicios y mano de obra pasan de los proveedores a las agroindustrias, y productos y servicios pasan de las empresas a sus clientes. El dinero fluye en la dirección contraria: de los clientes a las empresas y de éstas a los proveedores.

Clientes: Se refiere a los actores (mayoristas, detallistas-autoservicios, tiendas de abarrotes-restaurantes, amas de casa...) que desembolsan sus recursos para adquirir el producto que ofertan los actores que se desempeñan como organizaciones o empresas tractoras.

Proveedores: Se refiere a los productores primarios. Se puede referir al total de los productores que producen el bien o servicio de la Red de valor en cuestión, o bien a un grupo específico de productores que presenten un problema específico o que tengan interés en emprender acciones de mejora que generen más valor o riqueza.

A lo largo del eje horizontal se encuentran los competidores y los complementadores de las empresas. Un jugador en la red de valor actúa como complementador de las empresas si permite que los clientes valoren más los bienes y servicios ofrecidos gracias a las acciones desarrolladas por este tipo de jugador. Un complemento de un producto o servicio es otro producto o servicio que hace que el primero sea más atractivo.

Los competidores son todo lo contrario. Un jugador se desempeña como competidor si los clientes valoran menos los bienes y servicios ofertados por la empresa cuando tienen la posibilidad de acceder a otros bienes y servicios ofrecidos por otras empresas (Muñoz y Santoyo 2011).

2.1.2. Herramienta árbol de problemas

El árbol de problemas es una representación gráfica de la problemática, su complejo causal y los efectos de dicha problemática existente en un sistema determinado. Y su construcción depende de una consecución de pasos congruentes basada en un análisis de involucrados: primer paso: consensuar en cuál es el problema; segundo paso: identificar los efectos que tiene el problema; tercer paso: construir un modelo causal del problema; cuarto paso: analizar la manera como el problema afecta a distintos involucrados.

Las conclusiones del análisis de involucrados se incorporan entonces al árbol del Problema, dichos elementos metodológicos mencionados –árbol del Problema y Análisis de Involucrados-, no son de difícil aplicación, en la medida que no requieren de largos estudios ni cuantiosos datos estadísticos. Sólo requieren la decisión de conversar con las personas que saben del problema, porque lo viven diariamente o porque lo han estudiado previamente (Aldunate y Córdoba, 2011).

El diagnóstico no puede ser realizado ni por una sola persona, ni mucho menos en el interior de un gabinete, sin salir a recoger los aportes participativos de quienes tienen algo que decir acerca del problema y sus posibles vías de solución. Precisamente, esta consulta participativa es una de las herramientas para cambiar

la correlación de fuerzas de los involucrados: hacer que quienes son parte del problema sean también parte de la solución.

Una vez completada la estructura causal, este puede ser unido a la estructura de efectos, creando así el árbol de causas-efectos o árbol del problema. En esta etapa es conveniente verificar que no aparezca una misma situación como causa y efecto a la vez, situación bastante frecuente (Aldunate y Córdoba, 2011). Por tanto la estructura de un árbol de problemas general se plasma como lo muestra la figura 4 con sus adaptaciones pertinentes a cada situación:

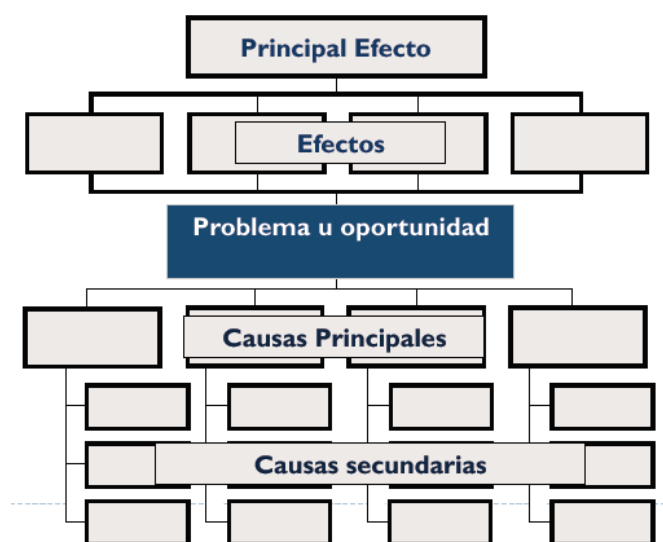


Figura 4. Estructura genérica de un árbol de problemas.

Fuente: Muñoz, 2011. Síntesis metodológica: Diseño del árbol de problemas u oportunidades y decisiones.

De acuerdo con Muñoz (2011) debe comenzarse por las ramas (efectos): lo que a los actores les duele, molesta o les impide alcanzar la competitividad, la frase de cada efecto debe ir argumentada con hechos, cifras, un fundamento o evidencia que lo respalde y que no deje lugar a dudas del por qué es un problema percibido por los actores.

Posteriormente se prosigue con las causas: lo que está provocando dicha situación, al igual que los efectos cada causa debe ir argumentada y fundamentada.

Una vez que se tienen identificados los efectos y las causas, se continua con la construcción del problema: él área de oportunidad para superar lo que afecta a los actores y la competitividad de sus actividades. Dicho problema debe contar con tres elementos estructurales mínimos y no excluyentes para la expresión del problema principal: 1. Población afectada o área de enfoque; 2. Descripción de la situación de la problemática central y 3. Referencia cuantitativa a la magnitud de la situación Descrita. Ahora se puede determinar el enunciado que llevará el efecto principal.

2.1.3. Nueva teoría estratégica (NTE)

Cuando hablamos de estrategia, debemos ser conscientes de que:

- Se trata de un corpus de conocimiento que evoluciona a lo largo del tiempo. Un saber al que debemos ver más como un proceso que como un objeto y al que necesariamente hemos de aproximarnos desde una perspectiva histórica.
- La teoría estratégica que hoy en día se maneja se ha generado desde tres grandes paradigmas diferentes: el militar, el matemático y el económico/gerenciall siendo este último el hoy día dominante.
- Aunque hoy domina un corpus principal —desarrollado desde el gerencial— que puede hacernos pensar que todo lo que es estrategia tiene que ver con la empresa y la economía, en realidad la estrategia hoy día es objeto de estudio de una variedad de disciplinas que la investigan desde perspectivas científicas y profesionales muy diversas que van desde los estudios militares, hasta la antropología y las ciencias neurocognitivas, pasando por la teoría decisión y el management (Massoni y Pérez, 2009).

Todas esas líneas y sus intersecciones han hecho que, muy probablemente, estemos ante una de las áreas del saber que más ha evolucionado a lo largo del tiempo. Evolucionando en su enfoque, de ser una ciencia sobre el conflicto duro y puro para convertirse también en una ciencia del éxito, el consenso, la coo-
petencia⁴ (Nalebuff y Brandenburger, 1996) y la oportunidad. Sería en 1944, cuando la estrategia emerge como ciencia al proponer John Von Neumann —junto

⁴ Neologismo propuesto por Nalebuff y Brandenburger en su libro del mismo título (1996).

con Oskar Morgenstern— la teoría de los juegos. Y en 1955 cuando entra con fuerza propia en las Business School (Massoni y Pérez, 2009).

De acuerdo con uno de los autores más recientes, Michael E. Porter (1996) *Estrategia* es la selección deliberada de un conjunto de actividades distintas para entregar una mezcla única de valor, es decir, Debe entregar mayor valor a los clientes, crear un valor comparable a menor costo.

Porter (1996) menciona que la esencia de Estrategia está en elegir actividades que sean diferentes a las de los rivales, lo que permite deducir que la estrategia comprende la capacidad de establecer una diferencia que pueda mantener hacia sus rivales. Así mismo, menciona que Estrategia no recae solamente en las actividades que se deben hacer, sino también aquellas que no deben hacerse.

Michael Porter explica que la estrategia viene acompañada de las cuestiones a las que tiene la empresa que renunciar como alternativa a otra estrategia; llamadas “trade - offs”, en español “intercambios”, lo que conlleva a la empresa a que se encuentre en constante perfeccionamiento de la misma. Los intercambios suceden cuando las actividades son incompatibles. En pocas palabras, un intercambio significa que para tener más de algo hay que tener menos de otra cosa, crean la necesidad de elegir y protegen contra los que buscan reposicionarse y contra los abarcadores.

Rafael Alberto Pérez plantea los orígenes de la NTE en 2001. Y esto ocurre en el libro “Estrategias de Comunicación”. Sin embargo, en 2008 surge el concepto de *nueva teoría estratégica* con Sandra Massoni y Alberto Pérez, quienes mencionan que la innovación en estrategia no solo es posible, sino que estamos ante un campo de conocimiento que no ha parado de cambiar. El hablar de “nueva teoría estratégica” no es nuevo, pero sí conveniente.

En la NTE intervienen o comprenden 5 líneas (enfoques, rubros).

1.^a Entendiendo que la clave de toda teoría estratégica pasa por recuperar al ser humano, actualmente reemplazado por constructos artificiosos tales como el *Homo economicus*, el actor racional y el jugador.

2.^a Concibiendo la estrategia como una ciencia de la relación y de la articulación social más que como una ciencia del conflicto y de la guerra.

3.^a Poniéndose en el lugar del otro y dando así a la estrategia una orientación más dialogante, negociadora, cooperativa y consensual. Al enfatizar las percepciones de los operadores, y sobre todo al devolverles a estos su carácter de seres humanos relacionales dotados de diferentes racionalidades cultural y vivencialmente configuradas, la «nueva teoría estratégica» integra y revaloriza el papel de la interpretación (*hermenéusis*) en la Estrategia y al hacerlo esta se vuelve más dialógica.

4.^a Añadiendo a los factores económicos —que siempre estarán ahí— otros más relacionales e intangibles. Y reconociendo que los jugadores individuales y colectivos se ven abocados a adoptar decisiones que no requieren tanto soluciones exactas como orientaciones correctas.

5.^a Como consecuencia, la Nueva Teoría Estratégica aspira a proporcionar cierto tipo de reglas: De una parte, reglas hermenéuticas (y como tales reductoras de la incertidumbre) que le asistan tanto a la hora de interpretar y sacar sentido de la realidad social como a la hora de contextualizar, lo que sin duda potenciará el análisis estratégico; De otra parte, reglas de elección, aunque esta vez coordinadoras y narrativas (y por tanto no necesariamente exactas) que le ayuden al operador a gestionar su discurso y a guiar su conducta de forma más articulada, intentando mejorar su trama relacional y coordinar sus intereses con los de los demás.

Todos estos puntos pueden ser resumidos en una sola gran propuesta: el regreso del ser humano a la teoría estratégica. Una propuesta que nos recuerda algo que no se debería olvidar y es que la estrategia es una capacidad humana antes que una teoría» (Massoni y Pérez, 2009).

Por otra parte, “Estrategias de comunicación” añade a las cinco pistas fundacionales ya comentadas, una sexta, que si bien en un principio pasó inadvertida, resultaría fundamental para el desarrollo: se trata de una “teoría estratégica reformulada desde la comunicación”, y esta sorprendente revelación, se argumenta así:

“Una teoría estratégica que no tenga en cuenta el poder de la comunicación para crear y compartir valores y promover transformaciones se quedará irremisiblemente corta”. (Pérez, 2001, citado por Massoni y Pérez, 2009).

Este concepto de Estrategia es concebida transdisciplinarmente pero fundida y tamizada en una matriz comunicacional que da sentido unitario y a la vez relacional a todo ese rico acervo de conocimientos.

Finalmente para entender el alcance de la NTE, es conveniente tener en cuenta que introduce siete cambios drásticos con respecto a las actuales formulaciones de la estrategia al uso. La NTE cambia: El paradigma; el sujeto; el sujeto colectivo, la organización; el objeto de estudio; la matriz de estudio; el método y los modelos

Siete cambios que significan una ruptura con los estudios convencionales y convierten a la NTE en una propuesta fuertemente diferenciada. (Massoni y Pérez, 2009).

2.2. Modelo de negocio

2.2.1. Definición de modelo de negocio

La expresión “modelo de negocio” se ha venido utilizado en el lenguaje empresarial con un significado ambiguo. Sus orígenes se pueden encontrar en la literatura de Drucker (1956). Aunque solamente en la última década ha conseguido cierta relevancia en el mundo académico y profesional.

Un modelo de negocio debe explicar cómo funciona una organización y debe responder a tres preguntas: ¿Quién es el cliente? ¿Qué valora el cliente? Y ¿Cómo se va a generar dinero en este negocio? (Drucker, 1990). Bajo estas

preguntas hay una lógica económica que debe explicar cómo se puede entregar valor al cliente a un coste apropiado (López, 2012).

No hay una definición generalmente aceptada de modelo de negocios, sin embargo, se han identificado tres escuelas que conceptualizan “modelo de negocios”: el modelo de negocio como generador de valor; el modelo de negocio como forma de arquitectura organizacional; y finalmente, el modelo de negocio como definición de la forma de operar.

La primera escuela considera principalmente que un modelo de negocio es un sistema que determina la forma en la organización genera valor. Este es un enfoque más centrado en “como debería ser el negocio” sin concretar en exceso el “cómo se debería hacer”.

En esta escuela es prioritario el enfoque de que un modelo de negocio es el sistema por el que las organizaciones generan valor para los clientes. Sin embargo, adicionalmente, se resalta la importancia que tiene también el sistema por el que la organización no solo genera valor para el cliente, sino que también genera valor para la propia empresa a través de la generación de beneficios. Por tanto, para esta escuela de pensamiento un modelo de negocio es, ante todo, un sistema que genera valor en ambas direcciones: para el cliente y para la propia organización.

Por otro lado, hay otros autores que al abordar el concepto de modelo de negocio, ponen el énfasis en conceptos de tipo organizativo. Este grupo de autores conforman la segunda y tercera escuela de pensamiento. Por un lado, la segunda escuela considera que un modelo de negocio es un sistema de actividades interdependientes que conforma la arquitectura organizacional. Por tanto, se centra más en que la esencia de un modelo de negocio es el resultado de cómo se organizan los recursos y las capacidades en actividades concretas. Se centran más en responder a “cómo se puede hacer”, sobre la pregunta de “como debería ser”.

Finalmente, la tercera escuela considera que un modelo de negocio es la forma en la que la organización opera, es decir, el reflejo o consecuencia de su estrategia realizada. Esta se centra en aspectos organizativos, pero incluye una variante sobre la escuela anterior, considera implícitamente que el modelo de negocio no tiene entidad propia, sino que es simplemente un reflejo o una consecuencia de las estrategias que se han realizado.

López (2012) propone una definición de modelo de negocio que sintetiza y trata de recoger los principales puntos aportados por las tres escuelas: “Un modelo de negocio es un sistema generador de valor para el cliente y para la propia organización, que utiliza una serie de recursos y capacidades para realizar unas actividades interdependientes que conforman la arquitectura organizacional y que son el reflejo de la estrategia realizada”.

Toda vez que se han revisado distintas fuentes bibliográficas y diversos planteamientos de autores reconocidos con respecto al concepto de modelo de negocio, en el presente trabajo de investigación se propone la siguiente definición de modelo de negocio:

“Un modelo de negocio es un sistema operacional integrado por un conjunto de actividades estratégicas, que generan valor bidireccional (clientes-organización) a través de la optimización de los recursos y la generación de capacidades, con la finalidad de alcanzar los objetivos de la empresa y posicionarse en el mercado”.

2.2.2. Modelo de negocio Canvas

El modelo de negocios Canvas diseñado por Alexander Osterwalder y que describiera en su libro “Generación de modelos de negocios” en colaboración con Yves Pigneur (2010), permite ver, plasmar y moldear en un solo lienzo – estructurado en nueve elementos– de forma gráfica y sencilla, el modelo de negocio de determinada organización o bien diseñar un modelo de negocio nuevo.

De acuerdo con Osterwalder y Pigneur (2010), un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor, la configuración de éste es la mezcla específica de elementos que da como resultado una propuesta de valor.

La mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructuras y viabilidad económica. El modelo de negocio es una especie de anteproyecto de una estrategia que se aplicará en las estructuras, procesos y sistemas de una empresa.

La herramienta propuesta por Osterwalder y Pigneur (2010) para representar gráficamente el modelo de negocio, es el llamado Lienzo de modelo de negocio o Lienzo Canvas, esta herramienta se ha convertido en una opción muy válida para diseñar modelos de estrategia empresarial, tanto para empresas establecidas como para la puesta en marcha de empresas de nueva creación.

El modelo de negocio Canvas centra su atención en la propuesta de valor de la organización, es decir, lo que la hace especial en el mercado, y de ahí se derivan sus otros ocho módulos. Dicha propuesta de valor se debe llevar a una serie de clientes, con los que es necesario establecer una serie de relaciones. Para llevar esa propuesta de valor a los clientes, se deben determinar canales –comerciales, Internet, tiendas offline, etc.-- Para lograr lo anterior se determinan las actividades y los recursos clave, es decir, lo que es crítico dentro del modelo de negocio, y los socios clave con los que se va a trabajar”. Por último, se define la estructura de costos y las fuentes de ingresos del negocio.

2.2.3. El lienzo del modelo de negocio Canvas y sus elementos

Los módulos del modelo de negocio forman la base de una herramienta útil: el lienzo de modelo de negocio. Esta herramienta es parecida al lienzo de un pintor, donde se pueden esbozar modelos de negocio nuevos o existentes (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Los nueve módulos que comprenden el lienzo son:

1. *Segmento de mercado o Clientes*: En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa.

Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de los mismos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los que se van a dirigir y, al mismo tiempo, los que no tendrán en cuenta.

2. *Propuesta de valor*: Según Osterwalder y Pigneur (2010) la propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado.

3. *Canales*: módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes.

Los canales tienen, entre otras, las funciones siguientes:

- Dar a conocer a los clientes los productos y servicios de una empresa;
- Ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor de una empresa;
- Permitir que los clientes compren productos y servicios específicos;
- Proporcionar a los clientes una propuesta de valor;
- Ofrecer a los clientes un servicio de atención posventa.

4. *Relación con clientes*: En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado.

Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento de mercado. La relación puede ser personal o automatizada.

5. *Fuente de ingresos*: El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos).

Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento de mercado. Cada fuente de ingresos puede tener un mecanismo de fijación de precios diferente: lista de precios fijos, negociaciones, subastas, según mercado, según volumen o gestión de la rentabilidad.

6. *Recursos clave*: En este módulo se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Estos recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos. Además, la empresa puede tenerlos en propiedad, alquilarlos u obtenerlos de sus socios clave.

7. *Actividades clave*: En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione y alcance el éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos. Además, las actividades también varían en función del modelo de negocio.

8. *Asociaciones clave*: En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio. Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio.

Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Podemos hablar de cuatro tipos de asociaciones:

- Alianzas estratégicas entre empresas no competidoras.
- Coopetición: asociaciones estratégicas entre empresas competidoras.
- *Joint ventures*: (empresas conjuntas) para crear nuevos negocios.
- Relaciones cliente-proveedor para garantizar la fiabilidad de los suministros.

9. *Estructura de costos*: En este último módulo se describen todos los costos que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio.

En este módulo se describen los principales costos en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. Estos costes son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave (Osterwalder y Pigneur, 2010).

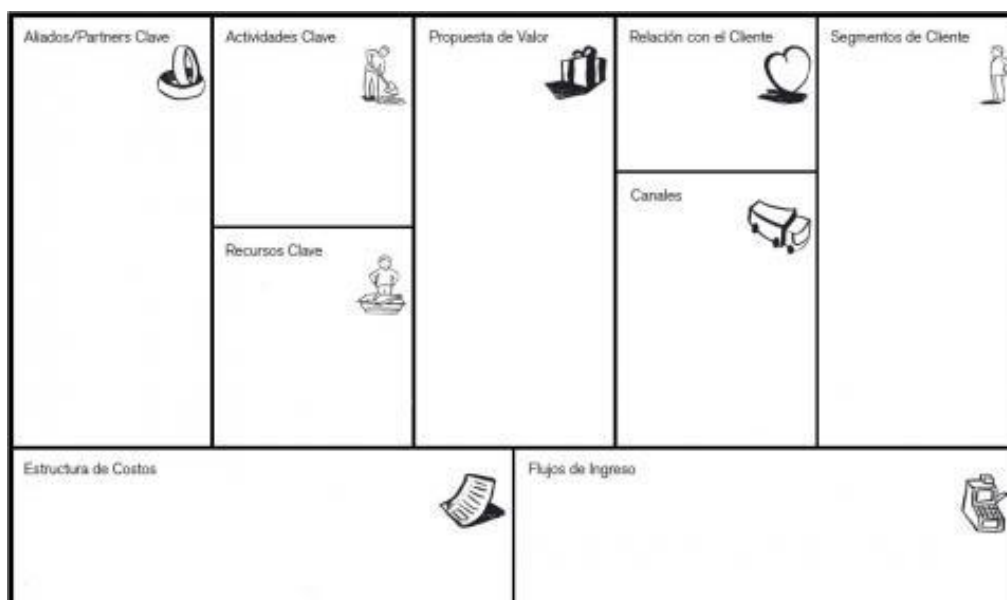


Figura 5. Representación gráfica genérica de lienzo de modelo de negocio Canvas y sus módulos.

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2010

2.2.4. Características de un modelo de negocio exitoso

Toda vez que se ha analizado la literatura acerca de modelos de negocio y se ha conceptualizado su definición, es importante considerar ahora una interrogante: ¿Qué es lo que hace de un modelo de negocio, un modelo de negocio exitoso? De acuerdo con Muñoz y Santoyo (2013), lo que debemos preguntarnos es cómo podemos inventar, diseñar y aplicar estos eficaces modelos de negocio de forma sistemática; cómo podemos cuestionar, desafiar y transformar los modelos obsoletos y cómo podemos convertir las ideas visionarias en modelos de negocio revolucionarios que desafíen el sistema establecido o lo rejuvenezcan en caso de que seamos los responsables.

Para dar respuesta a dichas interrogantes, esta investigación se ha acotado a mencionar dos obras: *“Competir a través de modelos de negocio”* de Casadesus-Masanell, R. y Ricart, J. (2007) y *“Cómo reinventar su modelo de negocios”* por Christensen, Johnson y Kagermann (2008).

Casadesus-Masanell y Ricart (2007) consideran que un modelo de negocio se ve reflejado como un conjunto de decisiones y consecuencias asociadas con la organización. Puesto que cada organización hace sus elecciones y estas tienen consecuencias, es posible deducir que cada organización tiene un modelo de negocio, sin embargo, este modelo de negocios puede ser malo o exitoso.

Para determinar qué constituye un buen modelo de negocio, realizan una aportación muy interesante al proponer características concretas para la valoración de sus posibilidades de éxito. Para ello, recomiendan considerar el modelo de negocio, ignorando como les afectan otros jugadores. Una vez aislado del entorno, un buen modelo de negocio debe de presentar al menos las siguientes características:

- Alineamiento con los objetivos.
- Sinergias entre las elecciones.
- Virtuosismo.
- Robustez.

Considerando las aportaciones en la obra “*Cómo reinventar su modelo de negocios*” (Christensen et al., 2008), un modelo de negocios de éxito se alcanza tomando en cuenta tres consideraciones fundamentales:

- Crear una propuesta de valor para el cliente, tales autores consideran a la propuesta de valor como el centro del modelo de negocios.
- Definir la fórmula de utilidades.
- Identificar recursos y procesos clave.

De las aportaciones anteriores, se ha tomado la información relevante para este apartado de investigación, y de la que, en conjunto con la aportación del autor de la presente, se proponen los siguientes puntos que hacen de un modelo de negocio, un modelo exitoso.

2.2.4.1. Alineación del modelo de negocio con los objetivos

El alineamiento con los objetivos se refiere a que las elecciones tomadas en el modelo de negocio, tengan consecuencias que empujen a la organización hacia sus objetivos. Una organización puede tener un modelo de negocio que funcione perfectamente, pero que haga que la organización se aleje de sus objetivos. Si la alineación con los objetivos de la organización no existe, entonces el modelo de negocio no será apropiado para esa organización.

La organización suele tener muchos objetivos. Es curioso apreciar como los objetivos y las consecuencias están muy relacionadas. Las empresas hacen sus elecciones en función de las consecuencias que desean obtener para conseguir la consecución de sus objetivos (López, 2012). Entre los objetivos que tienden a perseguir las empresas en la actualidad se encuentran sustentabilidad y conservación del medio ambiente, ser una empresa socialmente responsable subsidiando algún grupo o sector vulnerable de la sociedad, o en su caso, algunas otras inclinan sus objetivos a la eficacia operacional, fijación de metas sobre ventas, entre otras.

2.2.4.2. Sinergia entre propuesta de valor, actividades y recursos clave.

"Es imposible inventar o reinventar un modelo de negocio sin antes identificar una propuesta de valor para el cliente" (Christensen et al., 2008), por tanto una empresa es exitosa cuando determina su propuesta de valor, la manera para crear valor en específico a los "clientes" (posteriormente se planteará la forma de crear valor a la organización, partiendo de que un modelos de negocios es un generador de valor bidireccional, según la definición planteada en la presente investigación). Sin embargo no se debe perder de vista nunca que para lograr efectuar dicha propuesta de valor intervienen actividades (elecciones) y recursos clave.

Como se mencionaba con anterioridad, "Las empresas hacen sus elecciones en función de las consecuencias que desean obtener para conseguir la consecución de sus objetivos", objetivos que, deben estar siempre en congruencia con la propuesta de valor del modelo de negocio.

Se debe esperar de los buenos modelos de negocio que las elecciones sean coherentes en sí, para poder generar sinergias. Esta idea es muy parecida a la tan conocida idea, presentada por Porter (1996), de consistencia interna en la cadena de valor. Porter, expone como la elección de una posición competitiva implica realizar unas actividades y su relación: "La elección de la posición competitiva determina no sólo que actividades una empresa va a realizar y cómo se van a configurar las actividades individuales, sino también cómo las actividades se relacionan entre sí" (Porter, 1996).

Por tanto, el análisis del modelo de negocio busca que esas actividades estén relacionadas entre sí con un doble objetivo: que sean coherentes con la propuesta de valor de la organización y que esta sea diferente a las de la competencia. Una gran parte de la estrategia de una organización, consiste en ajustar las actividades, Si no hay un ajuste en las actividades, no habrá una estrategia diferenciada.

Ahora bien, dichas actividades tienen que ser llevadas a cabo a través de determinados recursos. Habiendo articulado la propuesta de valor para el cliente, y para el negocio, las empresas deben considerar los recursos necesarios para la entrega de dicho valor, tomando como recurso clave a todos aquellos activos físicos, económicos, intelectuales o humanos necesarios para tal finalidad.

Dentro de dichos activos se encuentra por mencionar algunos, a las personas, tecnología, productos, instalaciones, equipamiento, canales y marca requeridos para brindar la propuesta de valor. El foco aquí está en los elementos clave que crean valor para los clientes y la empresa, así como en la forma en que esos elementos interactúan (Christensen et al., 2008).

2.2.4.3. Diseño de una fórmula de utilidades.

La fórmula de utilidades es el plan que define como la empresa crea valor para ella misma (mientras brinda valor a sus clientes), y consiste en:

- Estructura de la fuente de ingresos: el modelo de negocios debe definir claramente la forma en que la empresa obtendrá sus ingresos, Osterwalder y Pigneur (2010) mencionan que pueden haber diferentes mecanismos como: políticas de precios, subastas, entre otras.
- Estructura de costos: Todos los costos fijos y variables, que intervienen para implementar el modelo de negocios. La estructura de costos será impulsada predominantemente por el costo de los recursos clave requeridos por el modelo de negocios.
- Modelo de márgenes: Dados el volumen esperado y la estructura de costos, es la contribución necesaria por cada transacción para alcanzar las utilidades deseadas.
- Velocidad de uso de recursos: Cuan rápido es necesario hacer rotar el inventario, los activos fijos y otros activos. Y sobre todo, cuan bien necesitamos utilizar los recursos para obtener nuestro volumen esperado y lograr las utilidades pronosticadas.

2.2.4.4. Generación de círculos virtuosos.

Uno de los componentes del éxito de la proposición de valor de un modelo de negocio se refiere a la presencia de círculos virtuosos que ayudan al modelo de negocio a ganar fortaleza con el tiempo. Los modelos de negocio que presentan círculos virtuosos que mejoran la consecución de objetivos, presentan crecimiento. La propia existencia de círculos virtuosos pueden generar diferentes valores para la organización o la mejora del poder de negociación.

Sin embargo, el objetivo no debe ser solo el crecimiento, sino un crecimiento apoyado en la solidez de un círculo virtuoso. Porter (1996) advierte sobre “la trampa del crecimiento”, la idea de fijarse exclusivamente en el crecimiento sin tener en consideración la consecución y defensa de la ventaja competitiva, puede hacer deteriorarse esta. El crecimiento como objetivo, por si mismo, resulta muy pobre. La generación de círculos virtuosos, normalmente generara crecimiento capaz de aportar valor para la organización. Es este crecimiento el que deben buscar las organizaciones. La clave no está en crecer, sino en hacer sostenible la ventaja competitiva a través de círculos virtuosos. El crecimiento es solo una consecuencia de los buenos modelos de negocio (López, 2012).

2.2.4.5. Robustez del modelo de negocio.

La robustez se refiere a la habilidad del modelo de negocio de mantener su efectividad a lo largo del tiempo. Ghemawat (1991) ha identificado cuatro amenazas fundamentales para la sostenibilidad: imitación, robo, descuido y sustitución. Por lo tanto es necesario determinar cómo el modelo de negocios afrontará determinadas situaciones.

Imitación: es la posibilidad que tienen los competidores de replicar nuestro modelo de negocio. Esta amenaza es fundamental para el mantenimiento de nuestra ventaja competitiva.

Robo: se refiere a la capacidad de clientes, proveedores u otros participantes en la industria, de capturar valor mediante el ejercicio de poder de negociación. Esta

amenaza es especialmente peligrosa cuando la organización ha invertido en activos específicos que hacen difícil cambiar a los interesados implicados. Para evitar esta situación es recomendable la correcta gestión de los activos y las actividades. La integración vertical o contratar con múltiples partes, puede suavizar esta situación. En cualquier caso, es difícil tener un modelo de negocio sin un cierto riesgo de este tipo (López, 2012).

Descuido: otra amenaza para la robustez del modelo de negocio es la complacencia organizativa. Debe existir una mezcla correcta entre incentivos y controles para conseguir una cultura de sacrificio y trabajo.

Los modelos de negocio funcionan gracias a las personas que trabajan en ellos. Cuidar, controlar y gestionar cada una de las partes es fundamental para mantener la ventaja competitiva que nos pueda ofrecer el modelo de negocio.

Este es quizás el mayor peligro para los modelos de negocio que mejor funcionan, ya que generan círculos virtuosos que parecen funcionar solos. Por ello, en ocasiones, las organizaciones se hacen perezosas o se burocratizan en exceso. En un primer momento, no se advierten estos fallos, ya que los resultados son buenos. Pero ante periodos de recesión, es cuando se aprecian los errores organizativos, ya que el modelo de negocio ya no es capaz de tapar las ineficiencias organizativas (López, 2012).

Sustitución: Finalmente, la última amenaza que identifica Ghemawat (1991), es la de sustitución. Esta se refiere al descenso del valor percibido por los clientes por la presencia de otros productos.

2.3. Innovación en el modelo de negocio como ventaja competitiva

Toda vez que en la presente investigación se ha analizado la literatura más relevante sobre modelos de negocio, se aborda el concepto de innovación en el modelo de negocio. De tal manera, se pretende analizar las implicaciones al crear un modelo de negocio innovador y, por tanto, diferenciado.

Todos los modelos de negocio son provisionales. Tarde o temprano el modelo de negocio que es exitoso actualmente, será reemplazado por otro más innovador que satisfaga nuevas necesidades de los clientes o las satisfaga de una forma más eficaz y eficiente. Esto provoca una renovación darwiniana necesaria y un cambio constante del “status quo”. Por ello, los modelos de negocio deben ser evaluados continuamente sobre el estado actual del ecosistema empresarial (López, 2012).

La innovación en modelos de negocio se ha convertido en uno de los principales puntos de esfuerzos de renovación estratégica en las empresas de todo el mundo (Hamel, 2002). Muchas de las empresas, que hoy son líderes, han modificado radicalmente el modelo de negocio tradicional de su sector.

La innovación en modelos de negocio no es, en realidad, algo nuevo. Los fundadores de Diners Club la aplicaron cuando introdujeron la tarjeta de crédito en 1950, al igual que Xerox, que introdujo el alquiler de fotocopadoras y el sistema de pago por copia en 1959. De hecho, la innovación en modelos de negocio se remonta al siglo xv, cuando Johannes Gutenberg buscaba aplicaciones para el dispositivo de impresión mecánica que había inventado (Osterwalder y Pigneur, 2010).

No obstante, la escala y la velocidad con que los modelos de negocio innovadores están transformando el panorama empresarial no tienen precedentes. Hoy en día nacen con frecuencia innovadores modelos de negocio e industrias totalmente nuevas sustituyen a otras que se van desmoronando. Las empresas emergentes (*startups*)⁵ desafían a la vieja guardia, que se esfuerza febrilmente por reinventarse. En última instancia, la innovación en modelos de negocio consiste en crear valor para las empresas, los clientes y la sociedad, es decir, en sustituir los modelos obsoletos (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Ahora bien, el porqué de que en la presente investigación se considere a la innovación en modelos de negocios como una ventaja competitiva, es

⁵ Término en inglés que, traducido al español significa “nuevas empresas”.

fundamentalmente debido a que la *Innovación* como tal es un importante instrumento para elevar la competitividad de las empresas (Muñoz et al., 2007), incluyendo las unidades de producción rural. La innovación es un medio para subsistir, crecer y liderar, (Muñoz et al., 2007). Por lo tanto si hablamos que existe innovación en el modelo de negocios, se habla por ende de la innovación en el sistema operacional en su conjunto, con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa, posicionarse en el mercado y generar una ventaja competitiva⁶ frente a sus competidores.

2.3.1. Concepto de innovación

Schumpeter (1978) autor con una influencia notable en las teorías de la innovación, afirmaba que la innovación se traduce en el establecimiento de una nueva función de producción. Considerando que la función de producción relaciona la cantidad usada de factores de producción (tierra, trabajo y capital) con la producción obtenida gracias a ella, para este economista innovar necesariamente implica un resultado en términos de un incremento en la producción mayor que la suma de los factores empleados.

Por ello Schumpeter afirmaba que el desarrollo económico estaba movido por la innovación, por medio de un proceso dinámico en el cual nuevas tecnologías sustituyen a las antiguas. Llamó a este proceso “destrucción creativa”, pues según él, las innovaciones “radicales” originan los grandes cambios, mientras que las innovaciones “progresivas” alimentan de manera continua el proceso de cambio.

Por definición, toda innovación debe incluir un elemento de novedad o de cambio que se traduzca en una nueva forma de hacer las cosas o también hacer cosas nuevas (Muñoz et al., 2014). La exigencia mínima para reconocer una innovación es el hecho de ser nueva para la empresa o productor.

⁶ Concepto desarrollado por Michael E. Porter que busca enseñar cómo la estrategia elegida y seguida por una organización puede determinar y sustentar su suceso competitivo, y ésta se obtiene cuando la empresa se encuentra en una mejor posición para defenderse contra las fuerzas competitivas y mantener a los clientes (emprende pyme, 2015).

Un producto, un proceso, un método de comercialización o un método de organización pueden haber sido aplicados ya por otras empresas o productores pero si son nuevos para la empresa en cuestión (o, en el caso de los productos y procesos: significativamente mejorados), se trata de una innovación para esta empresa y productores (Muñoz et al., 2014).

Si bien basta que una innovación sea nueva para la empresa o productor para que sea reconocida como tal, ello no significa que la empresa sea innovadora, pues ello dependerá del nivel de adopción prevaleciente en determinada cadena productiva y territorio. Así por ejemplo, si una empresa adopta una innovación que ya ha sido adoptada previamente por el 80% de sus similares, en definitiva no se le puede calificar como innovadora aunque para ella sea una innovación; incluso, bien se podría decir que se trata de una empresa rezagada con respecto a sus competidores y con riesgos de desaparecer o estancarse (Muñoz, et al, 2014).

La tercera edición del Manual de Oslo (OECD, 2005) define la innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

En la presente investigación se utilizará la definición de innovación de la Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica (2007), la cual menciona que la innovación es *“todo cambio que se basa en el conocimiento y genera valor”*. Esta definición, que se aplica a la innovación en sentido amplio impulsada por las empresas, se fundamenta en torno a tres ejes: el valor como su meta, el cambio como su vía y el conocimiento como su base.

El valor esperado es el móvil que tiende a desencadenar en la empresa un proyecto innovador y la aplicación de conocimiento a su desarrollo. Si el proyecto tiene éxito y realmente genera valor, entonces es cuando verdaderamente se puede hablar de que ha habido innovación (COTEC, 2007).

El cambio es la vía en la que se sustenta la innovación. Los cambios propiciados por la innovación están basados en conocimiento y éste puede ser de diversa naturaleza. Las innovaciones que suelen producir mayor valor son las derivadas de la aplicación de conocimiento tecnológico que a menudo se combina con otras clases de conocimiento, como el gerencial o el mercantil o sociológico (COTEC, 2007).

2.3.2. Tipos de innovación

A lo largo del tiempo, varios autores han propuesto diversas clasificaciones y tipos de innovación, mencionando la clasificación del Manual de Oslo (OECD, 2005), su definición implícitamente asume, al igual como lo planteó Schumpeter (1978), que existen al menos cuatro tipos de innovación: La innovación de producto; innovación de proceso, innovación de mercadotecnia e innovación de organización. Sin embargo COTEC (2007), plantea dos clasificaciones de innovación y dentro de ellas sus diferentes tipos de innovación.

La primera es la que atiende al criterio del tipo de conocimiento en el que se sustenta la innovación, distinguiéndose así innovaciones tres tipos de innovación: tecnológicas, organizativas y comerciales.

Las innovaciones tecnológicas se basan en la utilización de nuevo conocimiento tecnológico o de nuevas tecnologías; también pueden asentarse en nuevos usos o combinaciones de conocimiento o tecnologías ya existentes. Estas innovaciones se materializan en productos o servicios tecnológicamente nuevos o mejorados que tienen éxito en el mercado, y se concretizan también en procesos tecnológicamente novedosos que han sido incorporados a la producción o al suministro de forma eficiente. Estas innovaciones tecnológicas encierran lo que el manual de Oslo (2005) plantea como innovación de producto e innovación de proceso en un solo tipo.

Las innovaciones organizativas están basadas en conocimiento gerencial y consisten en la implementación de un nuevo método de organización de las prácticas del negocio de la empresa, de reparto de responsabilidades o de

conducción de las relaciones externas de la empresa con proveedores, colaboradores o clientes.

Las innovaciones comerciales, basadas en conocimiento del mercado, consisten en la implementación de un nuevo método de marketing que conlleve cambios significativos en la apariencia del producto o servicio, en sus canales de venta, en su promoción o en el método de asignación de precios.

La segunda forma de clasificación de innovación es según el grado de novedad. Se distinguen así las innovaciones radicales, que suponen la implementación de algo totalmente nuevo, de las innovaciones incrementales, que comportan mejoras significativas de algo ya existente. Evidentemente las primeras son las más difíciles de generar, pero también las que conllevan mayor liderazgo en el mercado (COTEC, 2007).

2.3.3. Gestión de la innovación y gestores sistémicos de la innovación

Muñoz et al., (2007) definen gestión de la innovación como un proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos y generar ideas que permitan generar riqueza, ya sea a través de la obtención de nuevos productos, procesos y servicios o mejoras a los ya existentes.

El problema que aborda la gestión de la innovación es claro: con el fin de permanecer en el mercado, las empresas rurales y de cualquier otra índole requieren que su oferta y el modo en que es creada permanezcan en un estado continuo de cambio y, para poder hacerlo se deben gestionar cinco elementos básicos: diagnóstico, focalización, capacitación, implementación y aprendizaje. Así, en primer término debe realizarse un diagnóstico de las unidades de producción, luego focalizar en los problemas más apremiantes, enseguida emprender acciones de capacitación (lo cual incluye un proceso reflexivo) para estar en condiciones de implantar las soluciones y así garantizar el aprendizaje. (Muñoz et al., 2007)

Es importante mencionar que los autores plantean que la velocidad y eficacia con la que se mueve este ciclo determina el ritmo de la innovación en las empresas y, con ello, de su mejora competitiva. Así mismo es posible observar que los cuatro elementos de gestión de la innovación están dirigidos hacia el aprendizaje, esto se debe a que la misma definición de innovación (COTEC, 2007) lleva intrínseca la generación de conocimiento, mismo que es la base la innovación. *“No puede haber innovación sin aprendizaje y generación de conocimiento”* (Muñoz et al., 2007).

Para que dicho proceso de Gestión de la Innovación se lleve a cabo es necesario contar con un actor que funja como conector o puente entre la base la información y los adoptantes, es decir, la entidad económica, la unidad de producción, la empresa rural o simplemente la organización.

Tal observación realizan Klerkx, L. Hall, A. y Leeuwis (2009), quienes mencionan que desde la perspectiva de los sistemas de innovación, es evidente la importancia de contar con organizaciones intermediarias que establezcan un puente y conecten a diversos actores que participan en trayectorias de innovación en países en vías de desarrollo.

Este tipo de intermediarios no sólo deben interceder en una relación de uno a uno, sino más bien ser intermediarios sistémicos, en una relación de múltiples participantes (Klerkx. y Leeuwis, 2009). Esos intermediarios sistémicos actúan como gestores sistémicos de innovación, cuyo propósito principal es crear vínculos adecuados y facilitar la interacción de múltiples interesados en la innovación. Hasta ahora, el sector agrícola ha dependido principalmente de intermediarios del sector público tales como servicios de extensión agrícola, a menudo con cuestionable eficacia y autorización limitada para representar dicha función de intermediario sistémico.

Howells (2006) acuñó el término intermediario de innovación, definido así:

“Una organización o entidad que actúa como agente o gestor en cualquier aspecto del proceso de innovación entre dos o más partes.

Dichas actividades intermediarias incluyen: ayudar a proporcionar información sobre posibles colaboradores; gestionar una transacción entre dos o más partes; actuar como mediador, o intermediario, para entidades u organizaciones que ya están colaborando; y ayudar a encontrar asesoría, financiamiento y apoyo para los resultados de la innovación de dichas colaboraciones.”

Las funciones de dichos gestores sistémicos de innovación son:

- Articulación de la demanda: articular las necesidades y las visiones de innovación así como las demandas correspondientes en términos de tecnología, conocimientos, financiamiento y políticas, mediante el diagnóstico de problemas y ejercicios de previsión.
- Composición de redes: facilitación de vínculos entre los actores pertinentes, es decir analizar, definir, filtrar y relacionar posibles colaboradores (Howells, 2006).
- Administración del proceso de innovación: Reforzar la alineación en redes heterogéneas conformadas por actores con diferentes marcos de referencia institucionales relativos a sistemas de normas, valores, incentivos y recompensas (Klerkx y Leeuwis, 2009).

2.3.4. Dinámica de innovación

No se ha identificado una definición determinada de “*Dinámica de innovación*”. Medina (2015) menciona que “la dinámica de innovación refiere al conjunto de innovaciones mínimas que se determinan a partir de manuales, productores líderes y entidades de gobierno, y que se creen necesarias para poder hacer una actividad rentable y competitiva”. Sin embargo, en esta investigación se plantea que dicha definición corresponde más a definir “*Catálogo de innovaciones*”. Por tal motivo, no es posible acotar la definición de “*Dinámica de Innovación*” a exclusivamente “el conjunto de innovaciones”, debido a que el término obliga, por sí mismo, al análisis de dicha dinámica en una unidad de producción, rural o no,

es decir el comportamiento y el nivel de adopción de dicho catálogo de innovaciones.

Por lo tanto es posible entender el término Dinámica de Innovación como el comportamiento, el nivel de adopción y la utilización de un conjunto de innovaciones propuestas para producir determinado producto. Dichas innovaciones son recolectadas a través de aportaciones de productores líderes, centros educativos y de investigación entre otros actores clave.

La innovación de producto tiene dos modalidades: (i) gran innovación de producto; se trata de un producto sustancialmente nuevo cuyo uso futuro, características de funcionamiento, atributos, propiedades de diseño o uso de materiales y componentes difieren significativamente en comparación con productos ya existentes en el mercado y puede involucrar tecnologías radicalmente nuevas o basarse en la combinación de tecnologías existentes para un nuevo uso. (ii) Incremento en la innovación del producto; consiste en el mejoramiento significativo del funcionamiento de productos ya existentes en el mercado.

Por su parte, la innovación de proceso es la adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejores que pueden involucrar cambios en el equipo o en la organización de la producción, o en ambos. Los métodos pueden estar encaminados a producir productos nuevos o mejores los cuales no puedan producirse usando plantas o métodos de producción convencionales, o esencialmente para incrementar la eficiencia en la producción de productos ya existentes (Muñoz et al., 2004).

Bajo estas consideraciones es necesario definir una relación mínima de innovaciones de producto y proceso que, a decir de un grupo de productores destacados por su liderazgo tecnológico en el ámbito regional, constituyen la base para producir determinado producto en condiciones competitivas y rentables (Muñoz et al., 2004). Dicha relación de innovaciones constituye el catálogo de innovaciones con el que se analizan las unidades de producción y se determinan los indicadores de la dinámica de Innovación.

CAPITULO 3. ANÁLISIS DE CONTEXTO

3.1. Tendencias de mercado.

De acuerdo con Lewin (2004) el mercado del café puede ser representado mediante una pirámide, con café soluble de bajo costo en la parte inferior, las mezclas comerciales estándar en el medio y café diferenciado en la parte superior. Mientras que la parte inferior está creciendo (por la popularidad de los cafés instantáneos y saborizados ante el aumento de ingresos de los consumidores y el incremento de los niveles de vida), así como la parte superior, la sección media, que representa la mayor parte del espacio de la pirámide, se ha estancado. Esta sección media representa el mayor volumen de la producción mundial y su estancamiento representa un desafío para el crecimiento sostenible de muchos países productores que lo abastecen.

A nivel mundial, en el año 2010 se estimó que el 79% del consumo de café fue de café convencional, el 13% de café especial y el 8% de café certificado. Pero también se ha estimado, que mientras el mercado del café convencional está prácticamente estancado, el mercado del café especial tiene un crecimiento anual que fluctúa entre 5 y 10 % (AMECAFE, 2013).

Junto con Perú, México comparte el liderazgo en la exportación de café orgánico y de otras certificaciones sustentables a nivel mundial, sin embargo en materia de calidad certificada (especiales de alta calidad), estamos aún lejos de países como Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador, por mencionar solo algunos competidores en el continente americano (AMECAFE 2012).

Acerca de la producción nacional, la cosecha de café en general reporta tendencia decreciente. Durante la última década disminuyó una tasa promedio anual de 3.1 por ciento, para ubicarse en 2013/14 en su nivel más bajo desde el ciclo 1979/80. Por su parte, el consumo de café muestra tendencia al alza, con un crecimiento nacional promedio anual de 0.7 por ciento durante la última década. El consumo

per cápita pasó de 1.22 kg/persona/año en 2010 a 1.4 kg/persona/año en 2013, y se estima que continúe al alza, para ubicarse en 1.8 kg/persona/año hacia 2018.

Derivado de la reducción de la producción nacional de café, México ha reducido su participación como exportador en el mercado internacional, misma que pasó del 5.5 por ciento de las ventas globales del aromático en 1999/2000 al 2.4 por ciento en 2013/14. A pesar de la reducción de la oferta doméstica y la tendencia decreciente de los precios del café en el mercado internacional en 2012 y 2013, las exportaciones mexicanas en dichos años fueron superiores en 29.2 por ciento al promedio del período 2007-2011. En tanto, como resultado de la tendencia creciente del consumo y de la disminución en la oferta nacional, las importaciones de café durante 2013 ascendieron a su nivel más alto en once años (FIRA, 2014).

3.2. Nicho de cafés de especialidad de alta calidad.

En el contexto internacional, el 60% de la producción de café se encuentra en el segmento de mercado convencional y el restante se encuentra bajo alguna norma voluntaria de sostenibilidad, lo cual representa 40% de la producción mundial (Muñoz et al., 2015), estos son los denominados “cafés sostenibles” o “diferenciados”, segmento integrado por cafés como: orgánico, comercio justo, bird friendly, denominación de origen, entre otros., y de igual manera iniciativas de normas privadas promovidas bajo la certificación de Rainforest Alliance, Utz Certified, 4C y Prácticas C.A.F.E para procesadores como Starbucks, Sara Lee, Nestlé y Kraft.

Dentro del segmento de cafés diferenciados se encuentra también el nicho de café especial de alta calidad. Los cafés especiales de alta calidad en taza o de lujo, no dependen del precio que se fije en la Bolsa de Nueva York, sino que se están posicionando en el mercado mundial en base a su calidad: por su aroma único y sabor o por ciertas condiciones agronómicas o sociales que le dan un valor agregado que buscan los consumidores en el mundo. Los precios a los que se cotizan los cafés especiales toman como referencia los precios de los “otros cafés suaves” cotizados en la Bolsa de New York Coffee y sobre esta base se añade un

premio cuya cifra es el resultado de su calidad (puntaje en taza determinado en una catación) y el acuerdo al que puedan llegar entre el productor y el cliente.

Lograr la diferenciación a través de la producción de café especial de alta calidad requiere un proceso productivo estricto, para obtener un café que refleje sus propiedades en taza, los cafés de alta calidad se caracterizan por tener una taza limpia, un perfil de sabor único y un control de su origen o trazabilidad. En relación a la calidad del grano verde deben tener cero defectos primarios y hasta cinco defectos secundarios, así como ≥ 85 puntos de calidad en taza (AMECAFÉ 2014).

Dichos cafés especiales de calidad ejemplar han sido impulsados por la Alliance for Coffee Excellence (ACE) a través de los eventos denominados *Taza de excelencia* que ya se organizan en 11 países, seis de los cuales son de América Latina. En estos eventos se presentan microlotes de café que se ponen a consideración de jueces internacionales, quienes catan los cafés y los califican de acuerdo a la escala de la SCAA, para luego subastarlos por internet a nivel mundial. Los compradores son principalmente baristas y propietarios de tiendas *delicatesen* que provienen principalmente de Asia, sobre todo de Japón, Taiwan y Corea, seguidos de Reino Unido, Estados Unidos y Australia.

En la actualidad México es uno de los 11 países que forman parte del certamen taza de excelencia, ésta es la principal de competencia y subasta de café de todo el mundo, y el galardón más importante otorgado a los cafés de gran calidad en taza, así mismo los precios que reciben estos cafés ganadores en la subasta de han batido récords repetidamente y demuestran que existe una enorme demanda de estos cafés singulares de agricultores reconocidos.

En 1999 inicio el programa de competencia y la subasta de la Taza de la Excelencia con Brasil como país anfitrión, no fue hasta el 2012 que México abrió sus puertas para participar en el certamen, y a la fecha se han realizado cuatro 2012, 2013, 2014 y 2015.



Figura 6. Inserción de países participantes en el certamen Taza de Excelencia organizado por la ACE.

Fuente: ACE 2014

A pesar de que el café de alta calidad es un nicho de mercado aún pequeño, los precios alcanzados son superiores hasta en diez veces el precio de un café convencional. Así, los precios promedio alcanzados en las subastas han oscilado entre 6.8 y 13 USD \$/lb, pero los cafés de mayor calidad en taza han logrado precios máximos hasta de 50 USD \$/lb para un café salvadoreño en el año 2013 ó 45 USD\$/lb para un café Colombiano en 2011 y Guatemalteco en 2013.

El caso más excepcional ha sido un café panameño de la variedad Geisha que logró un precio final récord mundial de USD \$ 350/lb en el denominado evento *Best of Panamá*. El segundo y tercer lugar, correspondientes también a cafés de la variedad Geisha, alcanzaron precios de 170 y USD \$165.7/lb, respectivamente (Muñoz et al., 2015).

En Oaxaca el 79.8% de la producción estatal es de café convencional, con más de 80,000 productores, sin embargo, es el segundo estado mejor posicionado en el segmento de cafés certificados, con aproximadamente 20 mil productores en 25,000 ha, que ocupa el 20% de la producción estatal. Por su parte la producción de café especial de alta calidad, está despertando con aproximadamente 100 productores localizados en todo el estado en 125 ha, ocupando sólo el 0.01% de la producción estatal (CRUS UACH, 2014).

CAPITULO 4. METODOLOGIA

4.1. Enfoque de la investigación

El desarrollo de la investigación se realizó bajo un enfoque mixto, es decir, fue resultado de la combinación de una metodología cualitativa en conjunto con una metodología cuantitativa.

La metodología cualitativa que consiste en utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Sampieri et al., 2003) se utilizó en el presente trabajo con el propósito de explorar el problema de investigación planteado, teniendo como resultado una descripción cualitativa de la situación actual de la actividad.

Se utilizó el enfoque cuantitativo porque se realizó la recolección de datos para conocer y medir el fenómeno de estudio con el fin de encontrar una alternativa de solución (Sampieri et al., 2003), debido a que fue necesario caracterizar el perfil de los productores y sus unidades de producción generando indicadores cuantitativos con el objetivo de determinar un modelo de negocios para café de especialidad de alta calidad.

La metodología de análisis del presente trabajo de investigación está estructurada en tres partes fundamentales que se describen a continuación:

La primera parte se abordó bajo la metodología de enfoque de redes. Los planteamientos se realizaron a partir de un análisis de actores involucrados en la red de valor, producto del cual se identificaron las problemáticas y oportunidades, a partir de ello se realizó un planteamiento de alternativas y soluciones para aprovechar las oportunidades identificadas, siguiendo la guía metodológica propuesta por Muñoz y Gómez (2012).

Esta fase de investigación constó de 3 etapas, la etapa I se refiere al análisis de actores involucrados en la Red de valor y se propone la necesidad de emprender el análisis del entorno de la Red en lo relativo a la identificación de los principales

cambios y tendencias. Es en esta etapa donde con la información arrojada se identificaron los actores de la red de valor y se clasificaron para su análisis en: 1) Empresa o actor tractor; 2) Proveedores; 3) Clientes; 4) Competidores y 5) complementadores, logrando así caracterizar la Red de valor de Café de especialidad en el estado de Oaxaca. La etapa II de dicho enfoque, consiste en la elaboración del árbol de problemas u oportunidades, así como del complejo causal que los provoca y los efectos que provocan su ocurrencia. A su vez, esta etapa se convierte en un insumo para la etapa III, en la cual se formula la Estrategia.

La segunda parte estuvo orientada a identificar las innovaciones que hacen posible la producción de café de alta calidad y los factores a innovar en la cafecultura convencional, para dicho fin, se procedió a caracterizar el perfil de los productores de café de alta calidad así como el proceso de innovación en el sistema productivo, cosecha, beneficiado y comercialización, y posteriormente el perfil de los productores de café convencional y su sistema productivo.

Finalmente en la tercera parte del presente trabajo se realizó el diseño del modelo de negocios de café especial de alta calidad en taza en el estado de Oaxaca, utilizando la metodología Canvas, apoyada de otras herramientas, como lo fue, un estudio de mercado, mismo que definió la propuesta de valor, los canales de comercialización, el segmento de mercado, y la relación con los clientes.

En cuanto a la representación del modelo de negocios, se utilizó la herramienta de lienzo de modelo de negocios Canvas diseñado por Alexander Osterwalder y Yves Pigneur (2010).

4.2. Delimitación espacial y temporal

La primera fase de investigación orientada al análisis de actores involucrados en la Red de valor y su entorno, se desarrolló en el estado de Oaxaca en el mes de marzo al mes de junio 2014, en todo el estado, el análisis de actores se realizó a través de la aplicación de una encuesta a 28 actores clave y el método para la aplicación de la misma fue un método dirigido, en el cual se entrevistó a actores con el conocimiento suficiente en el tema de café: productores, comercializadores,

agroindustrias, centros de investigación y educación, clientes, catadores y productores líderes⁷.

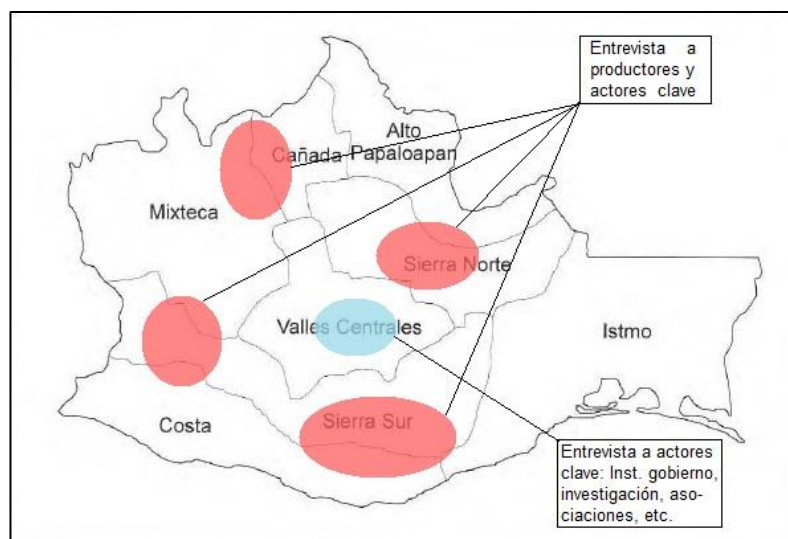


Figura 7. Distribución de áreas donde se levantó la información de la primera fase de investigación, caracterización de la Red de valor.

Elaboración propia a partir de la investigación de campo

La información para la segunda fase de investigación se recolectó con el fin de caracterizar el perfil de los productores de café de alta calidad así como su dinámica de innovación, y posteriormente el perfil de los productores de café convencional y su sistema productivo, dicha información se levantó en dos etapas:

La primera etapa, para determinar la dinámica de innovación de los productores de café especial de alta calidad, se llevó a cabo en los meses de septiembre a noviembre del 2014, con productores de todo el estado de Oaxaca.

Para poder llevar a cabo el trabajo de esta etapa, se realizó mediante una investigación exhaustiva, un padrón preliminar de productores de café de alta calidad. De este padrón se extrajo la muestra para su análisis a través del método dirigido en cuanto a la accesibilidad del productor y la distancia de su unidad de producción.

⁷ Productor líder: aquel que se encuentra aplicando innovaciones tecnológicas en su predio y que ya está produciendo café de especialidad.

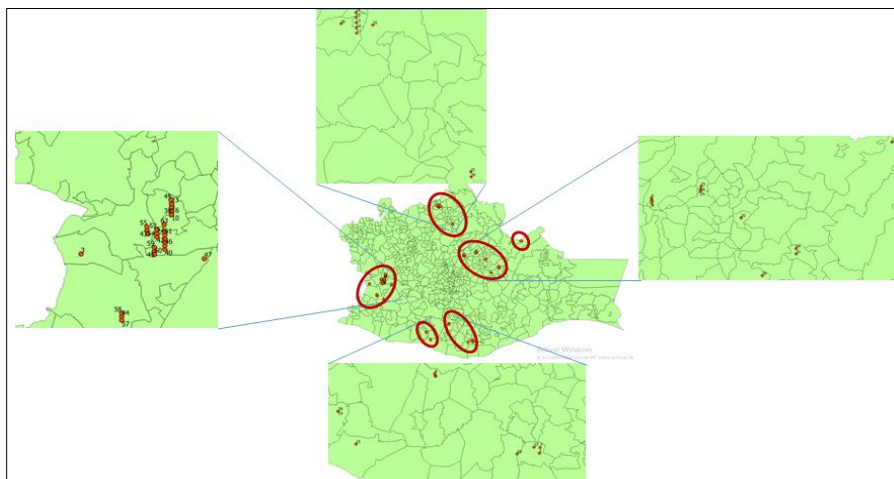


Figura 8. Identificación de productores de café especial de alta calidad y su localización geográfica.

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación de actores.

La segunda etapa se llevó a cabo en los meses de junio y julio del 2015, donde se procedió caracterizar el perfil de productores de café convencional y su dinámica de innovación. En esta etapa se caracterizó el perfil de 25 productores de café convencional y orgánico agremiados a un grupo de trabajo llamado “Cafeticultores unidos de Zacatepec” pertenecientes a las comunidades de Guadalupe Nuevo Centro y Tutiahua, ubicadas en el municipio de Santa Mará Zacatepec.



Figura 9. Ubicación geográfica de Santa Ma. Zacatepec, Dtto. Putla, Oaxaca.

Fuente: INAFED 2015

4.3. Instrumentos y métodos de colecta de datos

Para caracterizar la red de valor de cafés especiales de alta calidad, así como la descripción de la problemática percibida y las oportunidades, el análisis de actores se realizó a través de la aplicación de una encuesta a 28 actores y el método para la aplicación de la misma fue un método dirigido, en el cual se entrevistó a actores con el conocimiento suficiente en el tema de café: productores, comercializadores, agroindustrias, centros de investigación y educación, clientes, catadores y productores líderes.

La entrevista se estructuró con cuatro apartados: 1) identificación del actor; 2) problemas percibidos, 3) alternativas propuestas y 4) articulación de la red, es decir las relaciones sociales para abordar el nivel de articulación de la red. (Anexo 1) Dicha entrevista arrojó la problemática percibida por los actores y las alternativas propuestas, lo que dio un panorama detallado de la situación actual de la actividad.

La segunda parte de la investigación orientada a identificar los atributos de los productores como su dinámica de innovación se clasificó en dos etapas:

En la primera etapa, antes de iniciar con la selección de actores a entrevistar, se llevó a cabo un censo, es decir, se realizó un padrón preliminar de productores de cafés especiales en el estado de Oaxaca, en donde se investigó exhaustivamente a través de entrevistas, visitas, revisión de literatura, etc., los productores que ya se encuentran produciendo cafés de especialidad y han participado en cataciones, concursos y certámenes de calidad, subastas o bien que ya han contraído convenios o contratos de compraventa por la calidad de su café. El universo de estudio constó de un padrón de 68 productores.

Una vez realizado el padrón se procedió a utilizar las siguientes herramientas:

- a. Método dirigido: en el cual se entrevistó a actores con el conocimiento tecnológico suficiente en el tema de cafés especiales de alta calidad, como centros de investigación, clientes, catadores y productores líderes, ésta

última entrevista arrojó el perfil de los actores designados como “líderes tecnológicos” y que nos permitió realizar un paquete de innovaciones necesarias en el modelo de negocios para la producción y comercialización de cafés de especialidad de alta calidad, con dicha información se procedió a realizar la ELB (encuesta de línea base).

- b. Entrevista a la muestra de 20 productores de café especial de alta calidad.
- c. Por último se utilizó el método bola de nieve, de suma importancia, pues a partir de él se identifican a los llamados “actores referidos” los cuales son resultado del mismo proceso de indagar el patrón de relaciones que mantienen los líderes, cooperantes o los de la muestra seleccionada. Es decir, son los actores referidos por sus pares como fuente de información y conocimientos para innovar (Aguilar et al., 2007).

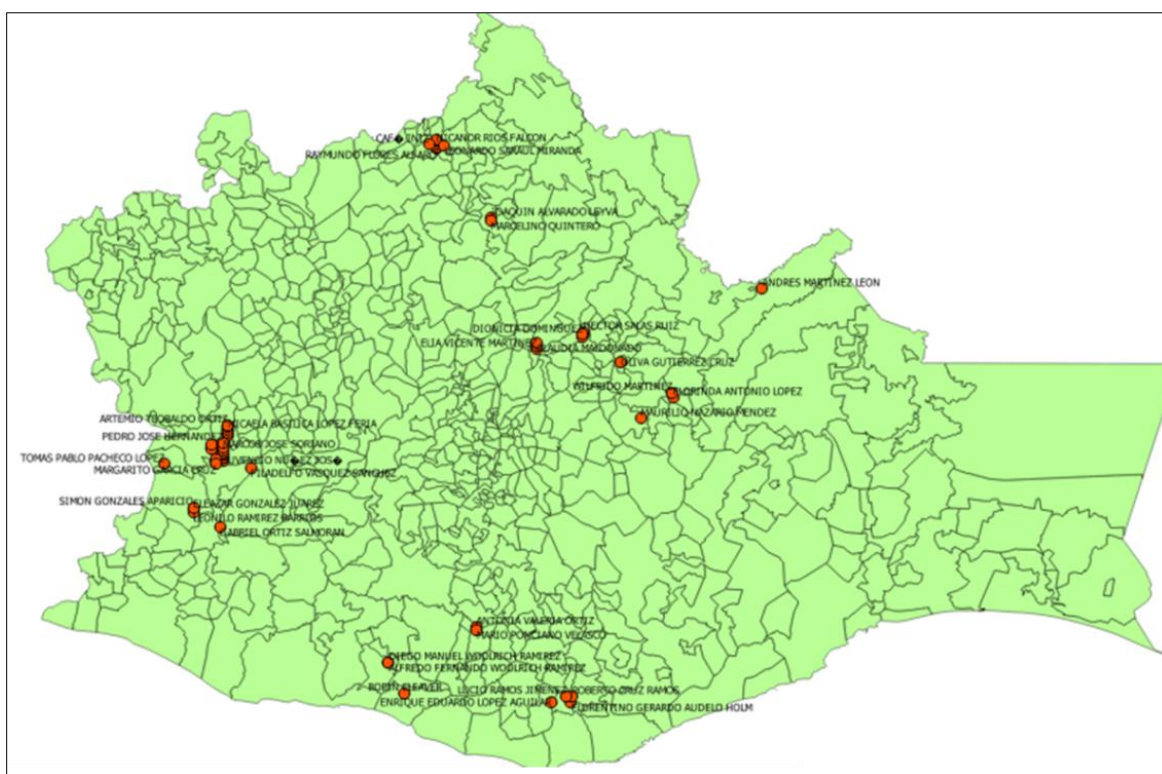


Figura 10. Localización geográfica de la muestra de productores de café especial de alta calidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de la investigación de actores.

Para el levantamiento de la información, se diseñó un instrumento, llamado encuesta de línea base, instrumento que permitió captar cuatro categorías de información: a) identificación, b) sobre los atributos de los productores y de su unidad de producción; c) acerca de la dinámica de la innovación y d) los vínculos entre los cafeticultores con los distintos nodos de la red (Anexo 3).

En la segunda etapa se procedió caracterizar el perfil de productores de café convencional y el índice de innovación en su proceso de producción aplicando la misma encuesta de línea base que a los productores de café especial, desarrollada en el anexo 3.

4.4. Análisis de la información

Para el procesamiento y análisis de información de la primera parte de la investigación dirigida al análisis de involucrados y caracterización de la red de valor, se diseñó una base de datos para sistematizar la información obtenida de las entrevistas construyendo el árbol de problemas a partir del cual se propuso la agenda estratégica para dar diversas alternativas de solución.

En la segunda parte de la investigación dirigida a determinar la dinámica de innovación de los productores de café de alta calidad en comparación con la dinámica de innovación de los productores de café convencional, se creó una base de datos para sistematizar la información y se procedió a determinar 3 indicadores comparativos principales:

- 1) INAI, Índice de Adopción de Innovación, que plasma el porcentaje de innovaciones en una categoría determinada que son adoptadas.
- 2) TAI, Tasa de Adopción de Innovación, indicador interpretado como el porcentaje de productores que realizan una innovación, éste nos permite identificar las innovaciones más adoptadas y las menos adoptadas.
- 3) Brecha de Adopción, que es la resta del INAI más alto menos el INAI más bajo.

Lo anterior para identificar factores y prácticas que difieren entre ambos sistemas productivos y así mismo identificar los factores a innovar.

Para el análisis de la información de la tercer parte de la investigación orientada al diseño del modelo de negocios de cafés especiales de alta calidad en Oaxaca, en primer lugar se analizó uno a uno los módulos que integran la dinámica de innovación de ambos sistemas productivos (convencional y especial), y se identificaron los factores a innovar, con esta información se elaboró la Matriz ERIC, insumo para el diseño del modelo de negocios.

Finalmente se realizó el diseño del modelo de negocios en base a la información arrojada de la encuesta aplicada a productores de café especial, la Matriz ERIC y en consideraciones propias del analista, fundamentadas en entrevistas a actores clave y literatura revisada.

CAPITULO 5. ANÁLISIS DE LA RED DE VALOR, ESTRUCTURA CAUSAL DE LOS PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

El presente capítulo tiene la finalidad analizar la Red de valor de café de alta calidad en el estado de Oaxaca. Esto tiene como propósito identificar la problemática en la Red y poder proponer las estrategias necesarias de atención al sector que debieran ser atendidas por la iniciativa pública y privada focalizando esfuerzos coordinados para la integración de la cadena productiva.

5.1. Estructura de la Red de valor

5.1.1. Empresa tractora

De acuerdo con Muñoz y Gómez (2012) este actor es aquel que compra en primera instancia el producto comercializado por los productores (proveedores) o presta el servicio a los clientes; en la Red de valor objeto de estudio, se identifican agroindustrias, organizaciones de productores y comercializadoras que conforman este rubro de actores. Estas son empresas y organizaciones dedicadas a acopiar, industrializar, comercializar o exportar cafés diferenciados con énfasis en cafés de estricta altura y de alta calidad.

Dentro de las organizaciones o empresas tractoras que han incursionado en el acopio y venta de cafés de especialidad son: Cao, Axxion Coffee, Sustainable Harvest y Extracto café artesanal, entre otras. En cuanto a los mercados de estas empresas, en promedio el 10% de la producción se queda en el mercado nacional y el 90% se exporta. Axxion Coffee y Sustainable Harvest, se dedican a comercializar y exportar microlotes⁸ de cafés estrictamente especiales a países como Alemania, Japón, Corea, Australia y Estados Unidos, entre otros.

5.1.2. Proveedores

De acuerdo con Muñoz y Gómez (2012), se refiere a los productores primarios que producen el bien o servicio de la Red de valor en cuestión y abastecen a la empresa tractora.

⁸ Microlote de café especial: comprende de 10 a 50 sacos de 69kg de café verde según últimos requerimientos del certamen taza de excelencia AMECAFE 2014.

En general se tienen registrados 102,159 productores de café distribuidos en una superficie de 129,164.45 ha (CECAFE, 2011) en 150 municipios ubicados en siete de las ocho regiones del estado.

Estos productores en su mayoría (80%) son de café convencional y tienen a cargo labores aplicadas básicamente al cultivo. La cosecha del café dura aproximadamente dos meses, desde diciembre a enero, y en algunos casos se prolonga hasta febrero. La venta de la cosecha en general es inmediata, pero también hay productores que saben cómo mantener la calidad del café y lo almacenan por más tiempo, haciendo ventas graduales a lo largo del año.

Por otra parte, aproximadamente el 20% son productores de cafés certificados (Orgánico en su mayoría, comercio justo, bird friendly, rain forest, símbolo de pequeños productores), con una superficie aproximada de 25,000 ha.

Por último y en menor proporción se encuentran los productores que cultivan el café bajo prácticas que reflejen una estricta calidad en taza; se han identificado aproximadamente 100 productores a nivel estatal, y representan sólo el 0.01 % de la producción estatal con una superficie aproximada de 125 ha (CRUS Chapingo, 2014).

Para el desarrollo de la presente investigación, se realizó un censo para identificar a los productores de café de especialidad, con evidencias de la calidad en taza de su café, y se encontraron solamente 68, no queriendo decir que éstos sean los únicos. La distribución de los mismos se encuentra visualizada en la (figura 11).

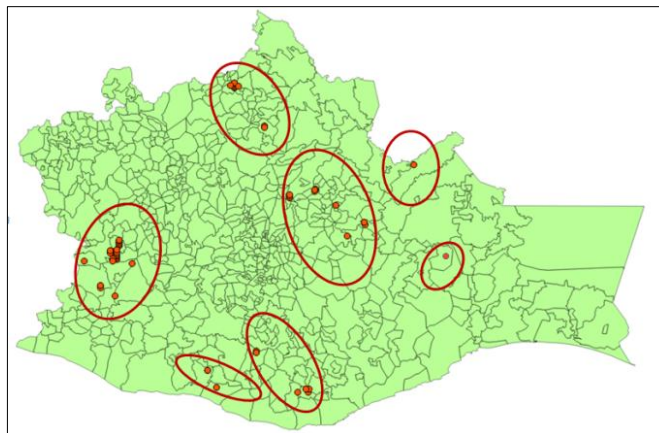


Figura 11. Localización geográfica de los productores de café de especialidad de alta calidad en el estado de Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia a través de sondeos, entrevistas y literatura consultada.

5.1.3. Clientes

La gama de clientes para los cafés especiales aún es muy reducida a nivel estatal y nacional, es por eso que el 90% de estos cafés se exportan. Dentro de los principales importadores de cafés especiales se encuentran: Los Países Bajos que tienen un 40% de su mercado cubierto por cafés especiales, los Estados Unidos el 16% de la importación de café verde es certificada y de especialidad, mientras que en Dinamarca, Suecia y Noruega ya superan el 10%. La cuota en Alemania está alrededor del 5%. Y se han presentado demandas en mercados emergentes como China, Corea, etc. (Ministerio de Agricultura de Perú, 2013).

La OIC señala que la mayor tasa de crecimiento de consumo se ubica no en los mercados tradicionales (Europa, Japón, Estados Unidos), sino en mercados emergentes tanto de los países productores como en mercados no tradicionales como Rusia, China, Europa Oriental, entre otros. Por otra parte la demanda internacional de café se compone en un 79% por cafés convencionales y en un 21% por cafés diferenciados de especialidad y certificados (13% y 8%) respectivamente.

Ahora bien, acerca de las características de los principales mercados demandantes del café de especialidad oaxaqueño CAEO (2013) describe lo siguiente:

Cuadro 1. Características de los principales mercados de café de especialidad.

Características	Estados Unidos	Europa	Japón
Porcentaje de café especial sobre importaciones del país 2012 (aprox)	20% (3.9 millones de sacos)	3% (1.3 millones de sacos)	0,4% (27 mil sacos)
Crecimiento alcanzado	30% (últimos 5 años)	5-15%	1.96% (2011-2012)
Crecimiento esperado	10% a 20%	5-15%	n. d.
Demanda insatisfecha	Mucha	Poca	n. d.
Otras características	Alta motivación de consumidores por beber café de mejor calidad.	Diversidad de comportamientos por países: diferentes preferencias respecto al sabor y aceptación de certificaciones. Pagan precios más bajos que en EE. UU.	Mercado complicado y cambiante. Pagan buen precio por calidad. Certificación más exigente.

*Nula demanda

Fuente: Presentación CAEO (2014).

Por otra parte a partir de 2012 con la promoción del café mexicano a través de la realización del certamen “Taza de excelencia”, evento en el cual se reúnen a los productores con los mejores cafés de México y en el cual se realiza una competencia para obtener distintivos que otorgan catadores internacionales, se ha gestionado la oportunidad de establecer una relación comercial directa con compradores de diversas partes del mundo.

5.1.4. Complementadores

Dado que los complementadores son aquellos que ofrecen bienes y servicios que permiten que un bien o servicio sea más valorado por el cliente (Muñoz y Gómez, 2012), en la Red de valor de café se pueden identificar complementadores a nivel de los proveedores y a nivel de las empresas tractoras.

Aunque, es característico que en este apartado de actores no haya muchos sobresalientes, es importante tomar en cuenta que la actividad productiva de café es una de las más apoyadas vía subsidios y programas gubernamentales al ser considerado como cultivo estratégico a nivel nacional y estatal, existen programas desde abastecimiento de material vegetativo, hasta la obtención de maquinaria e infraestructura.

En el caso de café orgánico, existe un programa específico de la SAGARPA en la que se subsidia la certificación, así mismo, café es una de las cadenas prioritarias en el rubro de asistencia técnica y desarrollo de capacidades, y aun que no todo es miel sobre hojuelas, se han podido identificar diversos actores complementadores como lo son: SAGARPA, SEDAFPA, INIFAP, Universidad Autónoma Chapingo, AMECAFE, FIRA, FINDECA, la red de técnicos y prestadores de servicios y el mismo Sistema Producto Café de Oaxaca.

Sin embargo para la especialización del café de alta calidad, aún no se cuenta con prestadores de servicios y técnicos especializados en la materia adscritos a algún programa público, y como técnicos libres sólo se han identificado a cinco en todo el estado, sin embargo existe un cuerpo bien definido de catadores Q en materia, todos ellos de la iniciativa privada.

5.1.5. Competidores

A nivel internacional México compite en la producción de cafés especiales de alta calidad con países como Perú, Brasil, Costa Rica, Honduras, Guatemala, El Salvador, Colombia, Jamaica y Panamá.

Estos últimos tres países, con características bastante competitivas. Colombia por su parte con su calidad en taza mundialmente reconocida y su tecnología de punta en cuanto a la investigación y desarrollo de variedades resistentes a enfermedades que afectan en gran medida la calidad del café, como es la roya (CENICAFE, 2013); Jamaica con su característica y muy codiciada variedad “Blue Mountain”, a la cual le diera renombre la cadena Starbucks al mantenerla por largo tiempo como su variedad más cara ofrecida sólo a sus clientes más leales

(Notimex, 2014); Panamá por su parte ha alcanzado el récord del café mejor vendido.

Muchos de estos países continúan aumentando su producción promoviendo estrategias como incrementar la calidad de sus productos, los cafés de especialidad, mercado justo, café orgánico a manera de apropiarse de nuevos mercados (Plan Rector Sistema Producto Café, 2007).

En el contexto nacional el café orgánico y el café de especialidad compiten principalmente con los cafés diferenciados de Chiapas y Veracruz, ya que aunque hay otros estados productores, no representan una competencia directa para el café de Oaxaca. Sin embargo la calidad y promoción del café veracruzano aunado a los esquemas de organización que Chiapas está implementando hacia todos los eslabones involucrados en esta actividad productiva representan las mayores amenazas de competencia para el café diferenciado de Oaxaca.

Veracruz es quien se contempla como el principal competidor a nivel nacional debido a que en el certamen Taza de Excelencia ha sido premiado 3 veces consecutivas con el primer lugar alcanzando puntajes en calidad de taza siempre mayor a los 90 puntos.

Una vez que se han identificado a los actores de la red de valor cafés diferenciados del estado de Oaxaca, la estructura queda configurada como se ilustra en la figura 12.

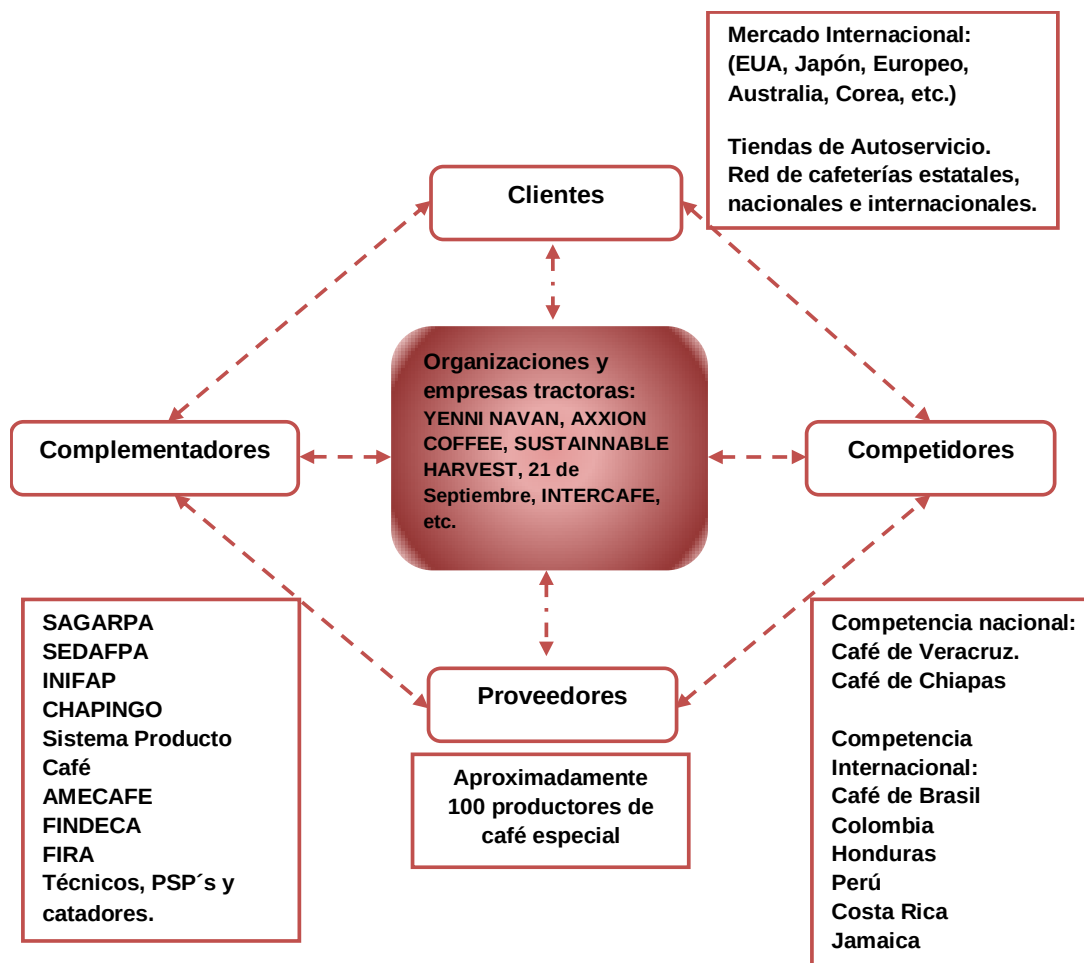


Figura 12. Estructura de la red de valor café especial de alta calidad en el estado de Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia a través de la estructuración en base al modelo genérico de la red de valor propuesto por Nalebuff y Brandenburger (1997).

5.2. Identificación del problema y su complejo causal

La problemática se identificó a partir del análisis obtenido de las entrevistas, es decir, por los efectos y síntomas, que fueron resultado de los problemas percibidos por los actores, así como, el análisis del entorno.

Problema percibido No. 1.- Limitado acceso al conocimiento de la producción y manejo de café especial de alta calidad.

Las condiciones actuales de la actividad productiva se encuentran en desventaja para la producción de cafés especiales debido a la incipiente innovación del sector

primario y rezago de conocimiento que impiden aprovechar los beneficios del mercado de especialidad. “Oaxaca tiene características perfectas para producir el mejor café del país, sin embargo no existe una socialización de la información de las prácticas adecuadas que deben realizarse tanto en el cultivo como en la cosecha y pos cosecha para resaltar los atributos de un buen café pluma, un buen café mixteco, un buen café oaxaqueño”⁹, comenta un actor entrevistado.

México produce cafés de excelente calidad, ya que su topografía, altura, climas y suelos le permiten cultivar y producir variedades clasificadas dentro de las mejores del mundo y Oaxaca no es la excepción.

Tomando como referencia los certámenes de taza de excelencia, evento en el cual compiten los mejores cafés de México para obtener mejores precios de compra en mercados principalmente extranjeros, Oaxaca pasó de obtener en el primer certamen 2012, 1 sólo lugar, el tercero, de los doce finalistas a tener 6 de 16 finalistas en el certamen 2013 y 8 de 19 finalistas en 2014 (AMECAFE 2014), esto permite suponer que la calidad del café oaxaqueño es evidente y que no son condiciones geográficas, climáticas o de suelos las que merman la calidad del café oaxaqueño en taza, ¿Por qué entonces sólo se tienen identificados aproximadamente 100 cafecultores que están produciendo bajo este esquema?, más bien son otros factores que influyen y que han sido detectados a través del análisis del presente complejo causal.

En la siguiente gráfica (Figura 13), se puede observar que aunque existe una constante participación del sector cafetalero oaxaqueño en los certámenes de calidad, Oaxaca no se ha podido meter en los primeros lugares, esto quiere decir que no ha podido superar a Chiapas y principalmente a Veracruz, lo que justifica codificar la información de las prácticas y procesos que están realizando los primeros lugares que los otros por falta de conocimiento no.

⁹ Expresión del actor tractor Luis Galguera Sheremberg representante de la confederación de cafetaleros oaxaqueños A.C. al momento de la entrevista.

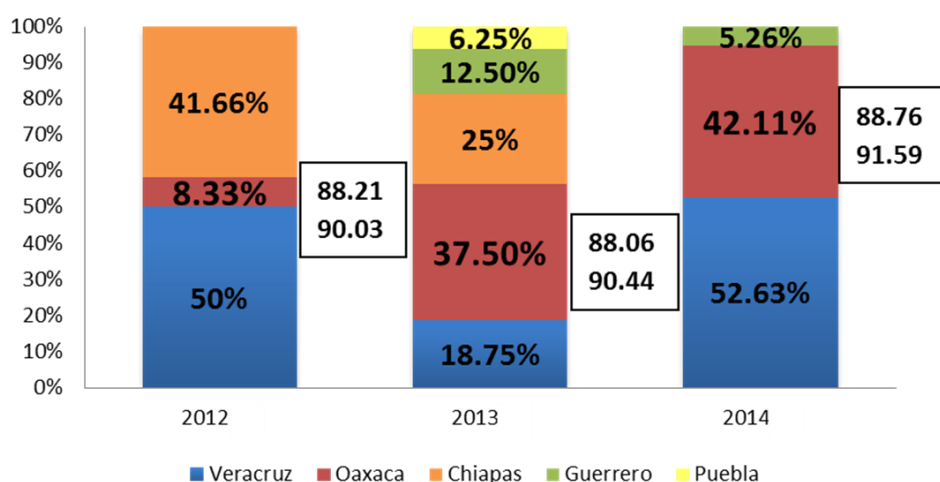


Figura 13. Porcentaje de participación de los productores oaxaqueños en los lugares finalistas del certamen taza de excelencia 2012, 2013 y 2014.

Fuente: Elaboración propia con datos de AMECAFE 2012, 2013 y 2014.

Limitada información sistematizada y codificada que explique las prácticas y procesos de producción

Analizando distintas fuentes de información, no se encontró ninguna bibliografía que explique, detalle o agrupe las prácticas requeridas en un proceso productivo de cafés de especialidad acorde las características del estado, si bien es cierto que están identificados a los actores y productores que han iniciado y fomentado la producción de cafés especiales en Oaxaca, aún no se ha realizado el análisis, sistematización y codificación del conocimiento tácito de los mismos lo que trae como consecuencia un conocimiento retenido e información no socializada

Si se habla de un universo de poco más de 100,000 productores, entonces solamente el 0.1% (0.2% según Bibliografía del CRUS Chapingo Oaxaca, 2013) se encuentra reteniendo el conocimiento y la información para producir cafés de especialidad.

Pocos proyectos de investigación y de transferencia de tecnología

En Oaxaca existen diversos proyectos de investigación para el cultivo de café, paquetes tecnológicos y campañas de sanidad vegetal contra las principales

plagas y enfermedades, con énfasis al combate contra la roya, sin embargo, no existe ningún proyecto de investigación y de transferencia de tecnología concluso para el tema de cafés especiales, aun cuando el café es uno de los cultivos estratégicos para el desarrollo económico del sector rural (SEDAFPA-Secretaría de Finanzas, 2012). Actualmente sólo se ha identificado un proyecto de investigación, encabezado por la Universidad Autónoma de Chapingo sede Oaxaca a través del CRUS (Centro Regional Universitario Sur) y su cuerpo técnico y de investigación, proyecto que se encuentra en proceso, con fines de identificar las prácticas culturales y agronómicas, así como el proceso a seguir en la producción y manejo de un café de especialidad.

Escasa estrategia de evaluación comparativa (benchmarking) con otros estados y países competidores

Si bien es cierto que Oaxaca cuenta con las condiciones aptas para la producción de cafés especiales y que su participación en el mayor evento de certamen y premiación a la calidad del café “taza de excelencia” ha sido significativa, éste no se ha podido colocar en los primeros lugares salvo un tercer lugar en el año 2012 con una muestra que alcanzó los 88.21 puntos en taza, contra 90.03 puntos que obtuvo el primer lugar proveniente del estado de Veracruz y 88.97 del segundo lugar de un café chiapaneco, posterior a eso tanto en el certamen 2013 y el 2014 Oaxaca sólo ha alcanzado el cuarto lugar manteniéndose Veracruz como el primer lugar en los tres certámenes.

Por lo tanto aunque la presencia de Oaxaca en dichos eventos es notoria, aún no se podido alcanzar los puntos en calidad que Veracruz y Chiapas están ofreciendo lo que permite deducir que estos dos estados están realizando prácticas y/o procesos que los productores Oaxaqueños desconocen, lo cual justifica codificar el conocimiento que están haciendo los primeros lugares que los otros no.

Nula asistencia técnica enfocada a la producción de cafés especiales.

A partir del periodo 2012-2013, la Secretaría de Finanzas del estado de Oaxaca en conjunto con la SEDAFPA (Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal,

Pesca y Acuacultura) dentro de su plan estratégico sectorial agropecuario, forestal y pesquero, subsector agrícola, catalogó como estratégico y prioritario al cultivo de café, y para el periodo 2013-2014 la SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) como órgano normativo en conjunto con la SEDAFPA como órgano de ejecución, autorizaron 35 servicios de asistencia técnica para cafecultores en todo el estado dentro del programa de Desarrollo de capacidades y Extensionismo Rural, destinados a brindar capacitación y asesoría en los distintos procesos de la actividad productiva, beneficiado húmedo, beneficiado seco, y catación. Sin embargo ninguno de estos servicios tuvo que ver con procesos productivos o de manejo de cafés de especialidad, por lo tanto a la fecha no se cuenta con un solo servicio subsidiado que pueda aportar para la socialización de la información de producir bajo este esquema.

Los servicios de asistencia técnica a través del desarrollo de capacidades y aprendizaje social son fundamentales para alcanzar los objetivos de gestión del presente. De igual manera es de suma importancia capacitar a profesionales del servicio de extensión y técnicos para instruir en la producción de cafés de especialidad al sector primario de la cadena productiva.

Problema percibido No. 2.- Estrategia comercial no alineada a la creciente segmentación del mercado.

A nivel mundial México se ha constituido como pionero y líder en la cafecultura orgánica y el Comercio Justo, desde el año 2000 diversas organizaciones de pequeños productores de café, organismos no gubernamentales, instituciones académicas, agencias certificadoras, organismos gubernamentales, empresarios, despachos y otros agentes de muy diversas disciplinas se han interesado en dicho esquema de producción, estos logros han impulsado el movimiento de café sustentable en el país.

Como resultado de esto, en octubre del 2001 se constituyó el Consejo Civil para el Café Sustentable en México, integrado por diferentes instancias que han

participado en el proyecto. En base a este nuevo esquema de producción que inicio a inicios de los años 2000 se creó una política cafetalera con normas basadas en seis principios que son:

- a) Manejo y conservación de los recursos naturales.
- b) Manejo y conservación del agroecosistema.
- c) Control de calidad del café.
- d) Calidad de vida y participación social.
- e) Inspección y certificación; y
- f) Auditoria y etiquetado del producto. (SNITT, 2003)

En el estado de Oaxaca se practican básicamente dos sistemas de producción: café convencional y producción orgánica, ambos aplican prácticas de cultivo respetuosas del medio ambiente, especialmente la producción orgánica, lo que ha orientado hacia una de las políticas de Oaxaca, que es la de avanzar en la producción de café sustentable con mayores beneficios económicos y sociales para los productores.

Sin embargo es importante tener presente que el mercado se encuentra en constante cambio y evolución, los segmentos y nichos de mercados no son los mismos en la actualidad que en los años 2000, aunque en dicha década funcionó, ahora las demandas han cambiado y los amantes del café son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad del mismo y los mercados se han ido segmentando y diferenciando en base a dicha demanda, sin embargo la cafecultura en Oaxaca se ha quedado estancada en esa política cafetalera al no tener una estrategia comercial y de producción actual acorde con las nuevas demandas del mercado de especialidad.

Para algunos productores que se encuentran integrados en cadenas de valor, la venta de cafés de alta calidad que ostentan una o más certificaciones sustentables y con procesos de agregación de valor, representa la estrategia más apropiada para hacer frente a las variaciones de precios internacionales, no obstante aunque México comparte el liderazgo en la exportación de café orgánico en materia de

calidad certificada (especiales), está aún lejos de países como Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador, por mencionar solo algunos competidores en el continente americano (AMECAFE 2012).

Incipiente apropiación de una estrategia de diferenciación de calidad

La competencia del mercado y la fuerte inclinación de las grandes empresas por ofrecer un producto de mayor calidad a sus clientes dieron paso a iniciativas y esfuerzos recientes de las mismas para ampliar su alcance más allá del café convencional, un ejemplo de ello es Starbucks, una empresa pionera en convencer a los consumidores de su café de lujo con experiencias al consumidor a través de sus cafés exclusivos de especialidad. Actualmente, Starbucks tiene más de 19,000 locales en 62 países, si bien 11,000 de ellos están en Estados Unidos. Hay planes de abrir miles más en América Latina y Asia combinadas (The Wall Street Journal, 2013).

Por otra parte la marca Nespresso de Nestlé, la empresa alimentaria más grande del mundo, cuyas ventas en 2008 alcanzaron los 101 mil millones de dólares americanos es un ejemplo de esta situación. Nespresso factura más de 1,9 mil millones de dólares al año gracias a las cápsulas monodosis de los mejores cafés del mundo, su modelo de vender la experiencia de degustar los mejores cafés de especialidad en casa u oficinas de un mercado notablemente con alto poder adquisitivo, en línea y en boutiques de lujo con ubicaciones exclusivas, ha tenido tanto éxito que en la última década Nespresso ha disfrutado de un crecimiento anual medio superior al 35 % (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Estas empresas, entre otras, han creado una creciente segmentación del mercado lo que ha dado como resultado la creación de una cultura de consumo de cafés de especialidad a nivel internacional, misma que ha incrementado la demanda de los mismos hasta llegar el punto de rebasar la demanda de café orgánico, ya que a nivel mundial, en el año 2010 se estimó que el 79% del consumo de café fue de café convencional, el 13% de café especial y el 8% de café certificado.

De igual manera se ha estimado, que mientras el mercado del café convencional está prácticamente estancado, el mercado del café especial tiene un crecimiento anual que fluctúa entre 5 y 10 %. (AMECAFE 2012).

Escasa información del mercado de especialidad y desconocimiento de los incentivos que se obtienen al participar en él.

“Es difícil, si no es que imposible lograr que un productor, se interese y adopte un proceso productivo sumamente estricto, para lograr producir un café de calidad “especial” si es que éste no tiene un beneficio notable en sus ingresos”¹⁰, expresa el actor entrevistado, por tal motivo es notable que los cafecultores en su gran mayoría desconocen realmente los incentivos y premios que ofrece el mercado de café especial.

Para determinar el precio de los cafés certificados, por lo general se parte del precio piso de bolsa, a este se le agrega la prima social de comercio justo y el premio de certificado orgánico, conforme el precio a la fecha (CAEO 2014). Para el caso de los cafés de especialidad, la calidad es la única condicionante para determinar el precio. No existe una regla o proceso para fijar su precio más que su puntaje alcanzado en taza, por lo cual su certificación no la otorga una entidad autorizada, sino que, es sometido a la catación de sus atributos y por lo general depende de cuánto está dispuesto a pagar el cliente por la calidad de dicho café. Sin embargo los precios que se pagan por los cafés especiales están muy por encima de los precios de los cafés convencionales y certificados.

Analizando la información proporcionada por AMECAFE a cerca del comportamiento de los precios pagados en las subastas realizadas en los certámenes de taza de excelencia del año 2013, México ha alcanzado el tercer lugar de los precios mejor pagados por la calidad de su café con un promedio de 15.69 USD por libra, sólo antecedido por Costa Rica con un precio promedio de 17.18 USD por libra y Guatemala de 18.12 USD por libra. (Figura 14) Entonces para el caso de México, convirtiendo a pesos mexicanos, el promedio pagado por

¹⁰ Expresión manifestada en conversación personal con el señor Luis Galguera Scherember representante de la empresa tractora Confederación de cafetaleros de Oaxaca.

estos cafés es de \$420.00 sin embargo el café mejor pagado perteneciente al primer lugar obtuvo 30.10 USD por libra, lo que equivale aproximadamente a \$800.00.

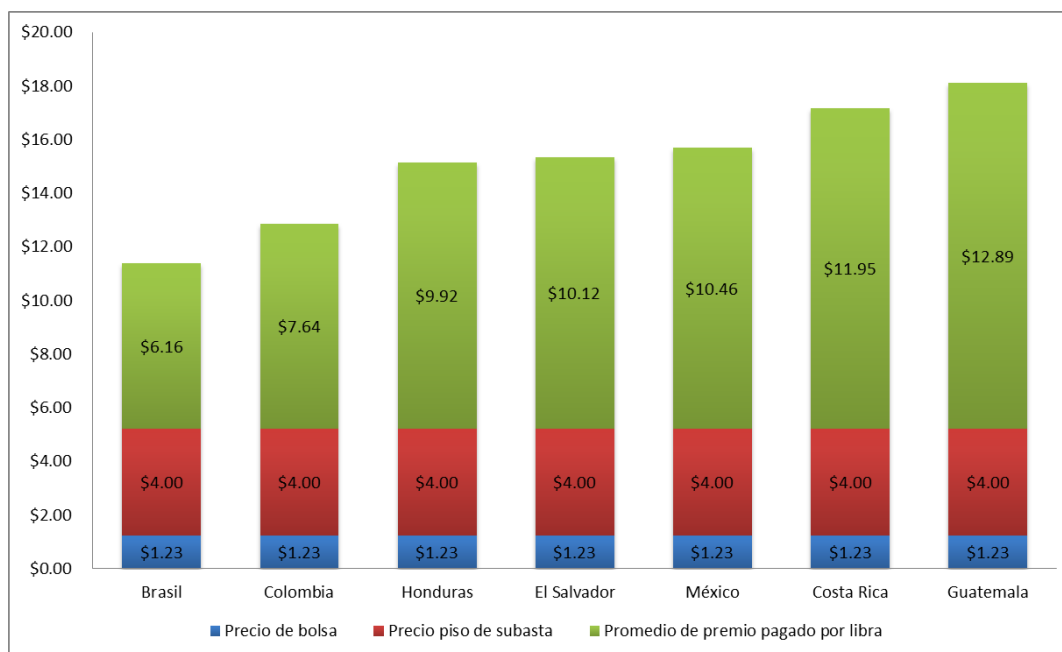


Figura 14. Precio promedio por libra por países participantes en 2013.

Fuente: AMECAFE 2013.

Como se mencionaba con anterioridad, los precios alcanzados son superiores hasta en diez veces el precio de un café convencional (no certificado). Así, los precios promedio alcanzados en las subastas han oscilado entre 6.8 y 13 US \$/lb, pero los cafés de mayor calidad en taza han logrado precios máximos hasta de 50 US \$/lb para un café salvadoreño en el año 2013 ó 45 US\$/lb para un café Colombiano en 2011 y Guatemalteco en 2013. Y el café mejor vendido, el caso del café panameño de la variedad Geisha que logró un precio final récord mundial de US \$ 350/lb (Muñoz, et al, 2015).

Los precios que reciben estos cafés ganadores en la subasta de han batido récords a nivel internacional, por lo que es necesario que esta información se socialice y se fomente la producción de cafés especiales como alternativa de protección de precios ante la constante fluctuación de los precios de los cafés convencionales y de este modo eludir los altibajos del mercado.

Insuficiente gestión de eventos y certámenes de promoción-premiación a la calidad.

Aunque México es un país que cuenta con excelentes cafés reconocidos internacionalmente como el café chiapaneco, el café de Veracruz, el de Oaxaca, etc., fue hasta hace poco que en México empezó a despertar la inquietud por el tema de cafés especiales, sin embargo aún falta mucho camino por recorrer en el tema.

En la actualidad México es uno de los 10 países que forman parte del certamen taza de excelencia, ésta es la principal de competencia y subasta de café de todo el mundo, y el galardón más importante otorgado a los cafés de gran calidad en taza, organizado por la ACE (Alianza para la excelencia del café), así mismo los precios que reciben estos cafés ganadores en la subasta de han batido récords repetidamente y demuestran que existe una enorme demanda de estos cafés singulares de agricultores reconocidos. A la fecha en México se han realizado cuatro certámenes 2012, 2013, 2014 y 2015, siendo Oaxaca sede de dicho evento en el año 2013.

No obstante no existe diversidad de eventos de promoción-premiación a la calidad que fomenten e incentiven la producción de cafés especiales a nivel país, Sin embargo en Oaxaca la Universidad Autónoma Chapingo, sede Oaxaca, en coordinación con el Centro Regional Universitario Sur y el Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento a la Calidad de los Servicios Profesionales organizó el primer evento llamado “premio a la calidad del café de Oaxaca” en el 2014 y en abril 2015 se llevó a cabo la segunda edición.

Es necesario gestionar eventos y certámenes de promoción-premiación a la calidad del café que fomenten e incentiven al productor oaxaqueño a producir cafés especiales que beneficien su ingreso familiar y a la vez incrementen el prestigio de la calidad del café oaxaqueño.

Un ejemplo de ello es la Feria Internacional de cafés especiales que desde el 2009 se celebra en Ibagué Tolima, en Colombia, donde cada año se exhiben de 40 a 60

de los mejores cafés colombianos, teniendo como objetivo primordial el de promocionar y dar a conocer la calidad del café especial colombiano y la de atraer a los mejores compradores de los países consumidores, esto ha sido muy significativo para el reconocimiento del café de Colombia como uno de los mejores del mundo.

Problema percibido No.- 3 Barreras que excluyen o limitan la participación de productores oaxaqueños en el mercado de café especial de alta calidad.

Analizando los requisitos para poder llamar “de especialidad” a un café, se concluye que no existe otro más que la calidad reflejada en taza, misma que debe ser de mínimo 85 puntos en adelante (AMECAFE - ACE 2014), y para poder llegar a ese puntaje el café debe cumplir ciertos estándares de calidad que se logran con un estricto manejo de producción y pos producción, así mismo con determinada capacidad de producción y entrega que son difícilmente alcanzables por el grueso de productores de café.

Requisitos y Estándares definidos sin considerar la situación actual de los sistemas de producción de Oaxaca.

Tomando en cuenta que los clientes del café especial oaxaqueño son principalmente extranjeros, es importante poder cumplir con condiciones de exportación y con la demanda generada, por lo cual se debe tener la capacidad de producción solicitada por los clientes. La AMECAFE en la convocatoria de el certamen taza de excelencia 2014 menciona que es necesario contar con la cantidad representativa de café pergamino necesaria para conformar un lote de al menos 10 sacos de 69 kg en Equivalente a Café Verde u Oro (ECV) y no mayor de 50 sacos de 69 kg ECV para ser considerado un microlote de café especial (AMECAFE 2014), ahora bien en cuanto a las características que el café debe cumplir para ser considerado de especialidad, se encuentran las siguientes:

- ✓ El café debe ser estrictamente arábica en todas sus variedades.
- ✓ Cero defectos primarios y hasta 5 defectos secundarios.

- ✓ Eliminar el café de cribas 15 abajo y cribas 20 arriba. (Con excepción de los cafés márags y pacamaras).
- ✓ Guardado en bodega almacenadora pergamino y en sacos de yute limpios y nuevos y humedad no menor al 10% y no mayor al 11.5%.
- ✓ Sin granos vanos al tueste. (AMECAFE - ACE 2014).

Todos estas características intervienen en la calidad en taza y se alcanzan con un estricto manejo agronómico y un óptimo manejo poscosecha, procesos que están al alcance del conocimiento de pocos.

Bajos rendimientos en la cafecultura oaxaqueña

Analizando los rendimientos que reportan fuentes oficiales como la SARGARPA-SIAP y ASERCA, México ocupa el quinto lugar en producción mundial con un rendimiento promedio durante el periodo 2002-2011 de 2.01 t/ha. En cuanto al contexto nacional el estado de Chiapas, que es el principal productor, registra un promedio de 2.33 t/ha y Veracruz de 2.31 t/ha; en Puebla se obtienen 3.83 t/ha, en el estado de México y Morelos se registraron rendimientos de 4.11 y 4.07 t/ha respectivamente, que son los más altos en el país (SIAP con información de las delegaciones de SAGARPA en los estados, 2011), sin embargo, en Oaxaca aun cuando es el cuarto estado productor del país y el segundo con mayor superficie sembrada (SIAP 2013), los cafecultores Oaxaqueños se enfrentan a una baja productividad con un rendimiento promedio de 1.09 t/ha (ASERCA 2010).

Práctica del beneficiado individual que dificulta integrar lotes específicos

El nicho de mercado de cafés especiales es estricto en cuanto a las prácticas poscosecha y de manejo, esto para guardar y garantizar la calidad del mismo, por tal motivo es sumamente importante que los microlotes provengan de una finca específica, es decir, de una sola finca, sin mezclar cafés con distintas características por mínimas que estas parezcan, así mismo tomando como referencia la convocatoria para el certamen taza de excelencia, en el punto 8 del apartado de participantes se menciona que “El productor tiene derecho a participar

con una sola muestra... no se aceptan más de una muestra del mismo productor de la misma finca..." (AMECAFE - ACE 2014).

Lo anterior suele ser una barrera limitante y al mismo tiempo de exclusión en cuanto a la participación de pequeños productores en el mercado de café especial, ya que Oaxaca es un estado minifundista en la producción de café teniendo como promedio de superficie de cultivo en producción 1.28 ha (AMECAFE 2013), por otra el rendimiento promedio de producción en Oaxaca es de 1.09 t/ha (ASERCA 2010), lo que señala que en promedio un cafecultor oaxaqueño se encuentra produciendo 1.39 t de café cereza, es decir, considerando la merma de conversión cereza-oro 3.86 sacos café oro, de 69 kg, sin embargo como se menciona con anterioridad, es necesario contar con la cantidad representativa de café pergamino necesaria para conformar un microlote de al menos 10 sacos de 69 kg en Equivalente a Café Verde u Oro (ECV) y no mayor de 50 sacos de 69 kg ECV (AMECAFE, 2014), por lo tanto un solo productor no puede cumplir con esa cantidad solicitada como mínimo para formar un microlote, lo que excluye automáticamente al grueso de productores oaxaqueños.

Sin embargo al tener una tendencia de practicar el beneficiado húmedo y seco de manera individual dificulta integrar lotes específicos, ya que Oaxaca carece de estructuras gremiales y de asociación para la producción de café especial, lo que fomenta el individualismo.

No obstante en el punto 3 del apartado de participantes de la convocatoria para el certamen taza de excelencia, se plasma lo siguiente:

"Solamente participará una muestra por productor o finca. Si la producción de la finca o predio no es suficiente para completar la cantidad mínima del lote, el productor podrá unir su muestra con hasta otros dos productores de la misma región siempre que el proceso primario (beneficiado húmedo y/o seco) se realice en las mismas instalaciones" (AMECAFE - ACE 2014).

Lo anterior da oportunidad de participación en el nicho de mercado de café especial aun cuando no se cumple con la cantidad solicitada en los microlotes

mediante la asociación con hasta otros dos productores de la misma región y con las mismas condiciones de producción. Este resultado permite proponer en la presente investigación a la “colectivización de actividades entre pares” como una *alianza clave* para la producción de café especial de alta calidad.

Problema percibido No.- 4 Recursos monetarios y liquidez insuficiente para invertir en la producción de café especial.

El plan de innovación de la cafeticultura en el estado de Oaxaca menciona los principales problemas económicos en la cafeticultura priorizados de la siguiente manera:

Cuadro 2. Principales problemas económicos en la cafeticultura.

Problemas económicos	Prioridad
Escasos ingresos	1
Variaciones de precios	2
Apoyos gubernamentales insuficientes/fuera de tiempo	3
Altos costos de producción	4
Inexistencia de crédito	5

Fuente: Plan de innovación de la cafeticultura en el estado de Oaxaca (CRUO-UACH. INCA Rural. AMECAFE. Sistema Producto Café. Octubre, 2011).

Tomando como referencia las encuestas realizadas a los actores sujetos de análisis del presente, la información arroja que la situación financiera es uno de los temas más mencionados como problemas que obstaculizan el incursionar a producir café con calidad especial, con un 14.09% ya que este sistema productivo requiere de mayor inversión comparado con un sistema productivo convencional, o bien productores que una vez que han comenzado a producir bajo este esquema, se ven obligados a declinar sus proyectos, por falta de liquidez. En el cuadro 3 se encuentran priorizados los problemas en cuanto al número de veces que se mencionaron.

Cuadro 3. Principales problemas económicos en la cafecultura según resultados de la encuesta aplicada.

Problemas económicos	Prioridad
Renuencia debido a que el proceso de compraventa y el esquema de pago es distinto, 50%-50% en su mayoría, lo que al productor no le gusta o no le conviene (afecta su liquidez).	1
Falta de liquidez y recursos monetarios.	2
Falta de recursos para invertir en el proceso productivo.	3
Difícil acceso a subsidios y financiamientos.	4
Falta de Garantías reales lo que dificulta el acceso a financiamientos.	5

Fuente: elaboración propia a través del análisis de la información arrojada en las encuestas a actores clave.

Deficiente sistema crediticio en el Estado.

Analizando la información anterior, tanto en el plan de innovación de la cafecultura en el estado de Oaxaca 2011 como en la información arrojada de las encuestas a los actores clave se menciona el tema crediticio, en la primera se hace referencia a que se presenta una situación de inexistencia de crédito, en la segunda se menciona que hay un difícil acceso al financiamiento por falta de garantías reales. Sin embargo, en Oaxaca el café es uno de los cultivos que cuentan con mayor oportunidad crediticia debido al impacto económico q la actividad tiene en el sector primario del estado.

“Café es una de las actividades productivas a las que más se les autorizan créditos, junto con granos básicos, tomate y actividades pecuarias por ser un cultivo considerado como estratégico tanto en el país como en el estado, el problema está a la hora de cumplir con los requisitos” ¹¹ menciona un gestor crediticio del FIRA. Dichos requisitos son principalmente:

¹¹ Comunicación personal del actor Erick Virgen Jiménez gestor de crédito del FIRA a cargo de los financiamientos para café.

- ✓ Acreditar la posesión de la tierra (la cual no es aceptada si el predio se encuentra bajo el esquema de bienes comunales o ejidales).
- ✓ Contar con una aportación del beneficiario mínima del 10% hasta el 30% en algunos casos del monto total del proyecto a financiar, depende del tipo de proyecto.
- ✓ Estar dado de alta ante hacienda en el régimen correspondiente al de la actividad realizada (producción de café).
- ✓ Estar al corriente con sus obligaciones fiscales.
- ✓ Presentar el comprobante de sus cuentas bancarias en donde se refleje la liquidez y la capacidad de pago del productor.
- ✓ Presentar un proyecto que justifique el financiamiento y que refleje la proyección financiera del mismo, el esquema de pago y los impactos.
- ✓ Contar con un buen historial crediticio.
- ✓ Por último contar con garantías reales para respaldar el crédito, garantías mínimas de 1.5 a 1 pudiendo complementarse entre garantías líquidas (efectivo) o fiduciarias (mínimo 30%), prendarías (maquinaria y equipo) e hipotecarias (escrituras de terrenos). (FIRA, 2014)

Es en el primer punto, acerca de la posesión de la tierra y en el último sobre las garantías reales, en donde más conflicto encuentran los productores para poder cumplir, el primero porque mucha superficie cafetalera se encuentra ubicada en zonas comunales o ejidales, especialmente las ubicadas en la sierra norte.

Es posible entonces que el problema no se halle en el cumplimiento de los requisitos, debido a que es evidente que el grueso de los productores no pueden cumplir con ellos y el sistema crediticio no se puede estancar por las situaciones actuales del estado, más bien debe adaptarse a la misma.

Un ejemplo de adaptación del sistema crediticio a las necesidades del productor es el esquema de crédito que FINDECA, ésta es una Sociedad Anónima de Capital Variable Sociedad Financiera de Objeto Múltiple Entidad No Regulada de la CEPSCO y cuenta con operación directa con FIRA desde 2008.

Este esquema crediticio se basa en que a ausencia de garantías complementarias a las líquidas, dan en garantía la propia producción mediante la cesión de la cobranza de sus clientes.

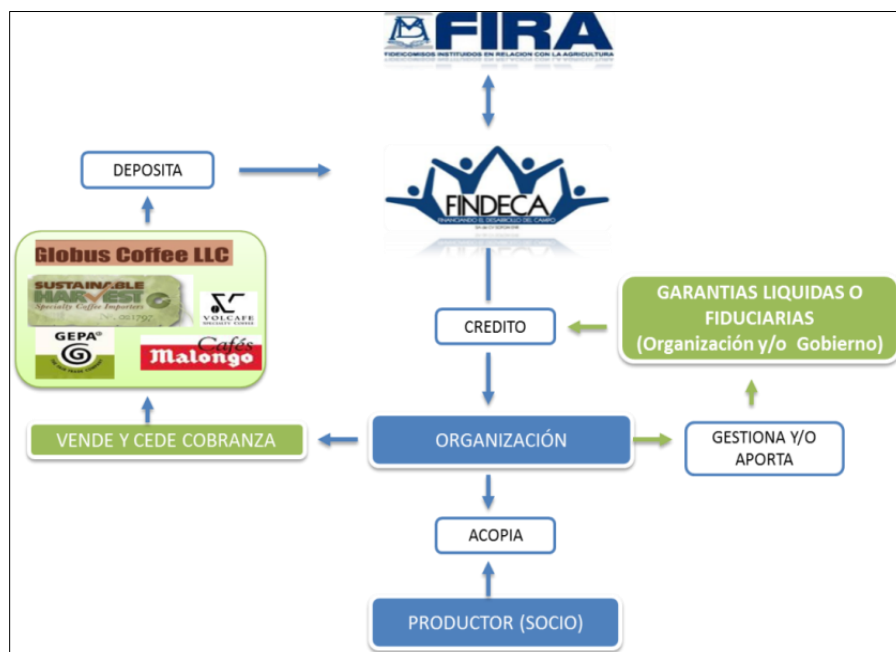


Figura 15. Esquema crediticio de FINDECA.

Fuente: Presentación FINDECA, CECS-Chapingo Zimatlán de Álvarez Oaxaca, 3 diciembre 2013.

Costos de producción mayores a los del café convencional.

Si bien es cierto que al momento, no existe un paquete tecnológico validado para cultivar específicamente café de especialidad, no podemos negar que la inversión de tiempo, dinero y esfuerzo es mayor que la de cultivar un café convencional, No obstante hay conocedores en el ramo que aseguran que se trata de técnica y conocimiento aplicado.

“Es verdad que el proceso productivo de un café especial es más costoso y estricto que uno convencional, sin embargo a la hora de mostrar la calidad en taza, es más importante saber los “secretos” y las técnicas adecuadas para cultivar un café especial, simplemente pongamos de ejemplo el corte del café en la cosecha, comúnmente el productor sabe que debe cortarlo en un punto rojo

cereza mientras que para el café especial se recomienda hacer el corte en un punto rojo-uva, mismo que le da una mayor concentración de azúcares al café, dulzor que se reflejará en taza, esto no incrementa el costo, sólo se modifica la técnica”¹²

En el análisis realizado para la presente investigación se tuvo como resultado que efectivamente el costo de producción de un proceso productivo para café especial tiende a ser mayor, aproximadamente un 40% encima de un proceso productivo convencional, y el mayor incremento se encuentra en el rubro de mano de obra, especialmente cosecha y debido a los cuidados que este necesita en el beneficiado húmedo y seco.

Liquidez afectada por esquema de pagos y procesos de compraventa del café especial.

Los procesos de compra y pago para café convencional y orgánico siguen cierta dinámica ya conocida y aceptada, aunque esta no sea ventajosa por el productor. Los canales más comunes por los cuales se comercializa la producción es por medio de los coyotes, acopiadores locales y regionales, así como por las organizaciones principalmente regionales y estatales, estos acostumbran a pagar el café inmediatamente a la entrega del producto, aún sea a un precio por debajo del precio de la bolsa.

Por otra parte analizando la información recolectada en las encuestas, los actores frecuentemente mencionaron, que el procesos de compraventa de los cafés especiales son lentos, ya que se realizan mediante contratos o subastas, lo que ocasiona renuencia a la participación en este mercado al ser el esquema de pago distinto, por lo general se paga 50-50, 50% al momento de la compra y el otro 50% a un determinado tiempo, o bien se paga el 100% pero por lo general no es al momento de la entrega del producto, y aun que se firmen contratos, al productor

¹² Comunicación personal del actor M.C. Lucino Sosa Maldonado, maestro investigador y director académico del CRUS-UACH, Oaxaca.

no le gusta o no le conviene ya que afecta su liquidez para reinvertir en su proceso productivo o bien para su ingreso familiar.

5.2.1. Árbol de problemas

La construcción del árbol de problemas derivó de la información obtenida a partir de las encuestas y entrevistas a los actores de la red, cálculo de indicadores y el análisis del entorno, en éste se identificó el problema central, con las causas del mismo y se examinaron los efectos de dicho problema con el fin de aportar al diseño de la situación deseada y las alternativas posibles (Figura 16).

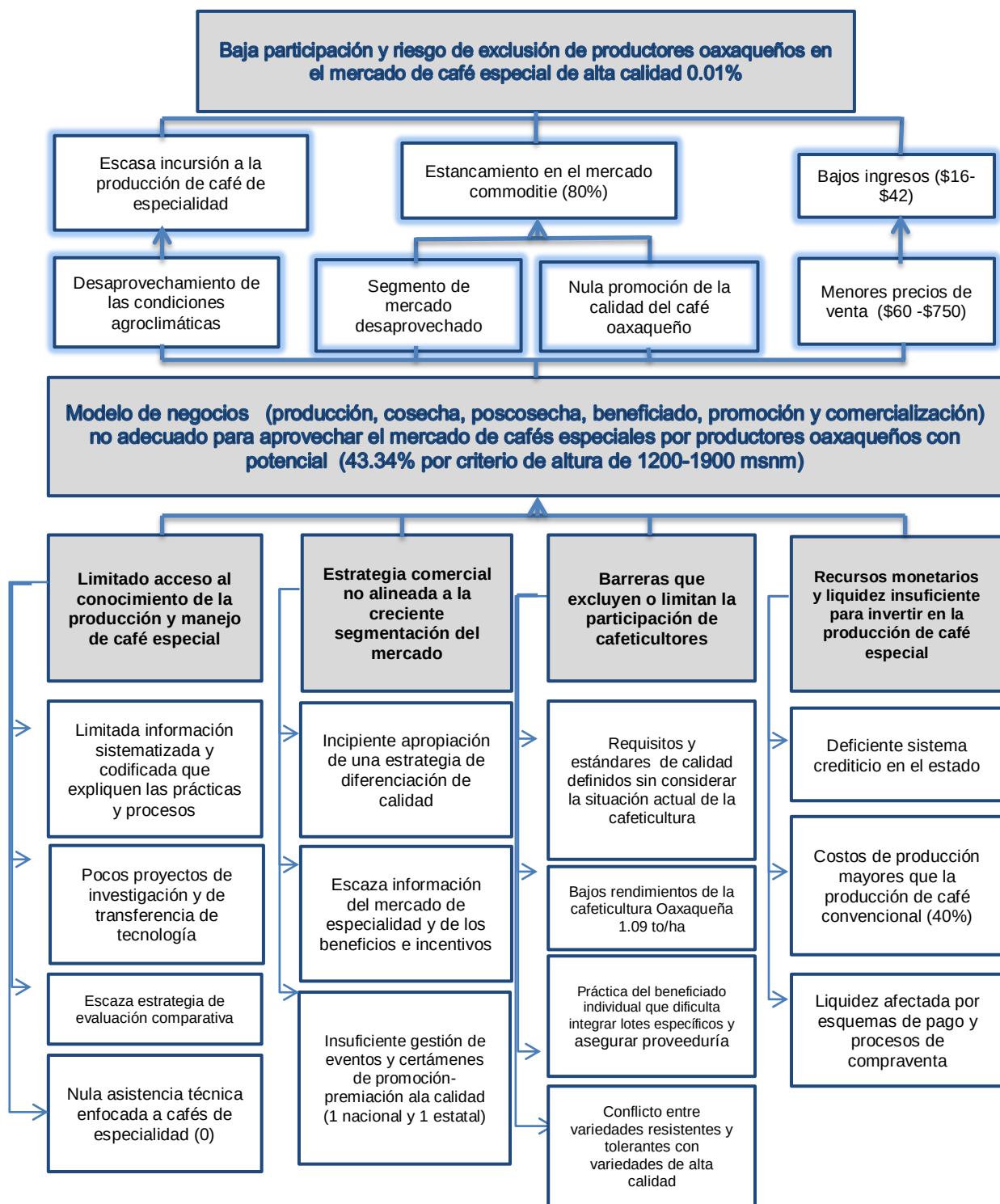


Figura 16. Árbol de problemas de la red de valor cafés especiales de alta calidad en el estado de Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Efecto principal

Resultado del complejo causal anteriormente descrito, es posible deducir que el efecto principal de dicha problemática es la:

“Baja participación y riesgo de exclusión de productores oaxaqueños en el mercado de café especial de alta calidad 0.01%”

Hablando de participación en el mercado internacional, con un segmento de mercado que está abarcando en demanda el 13% (AMECAFE, 2013), Oaxaca sólo tiene aproximadamente 100 cafeticultores que se encuentran produciendo bajo este esquema el 0.01% de la producción estatal, una cantidad marginal en comparación con la demanda, una baja participación, e inclusive un riesgo de exclusión debido a los requerimientos de estricta calidad de este nicho de mercado en contradicción con las condiciones actuales de la cafecultura oaxaqueña.

5.2.3. Problema central

El árbol de problemas define como problema central a que:

El modelo de negocios actual en la red de valor de café en el estado (producción, cosecha, poscosecha, beneficiado, promoción y comercialización) no es el adecuado para aprovechar el mercado de cafés especiales de alta calidad, aun cuando Oaxaca cuenta con zonas y productores con potencial (43.34% por criterio de altura de 1200-1900 msnm).

Dicha situación conlleva una innovación en el modelo de negocios actual, debido a que, analizando el complejo causal, es evidente que las condiciones actuales de la actividad productiva en Oaxaca se encuentran en desventaja para la producción de cafés especiales de alta calidad, debido al rezago de conocimiento que da como resultado una incipiente innovación del sector primario lo que impiden aprovechar los beneficios del mercado de café especial.

5.3. El mercado de café especial de alta calidad como una oportunidad

Ahora bien, determinado el problema central y analizado su complejo causal, es posible, identificar la oportunidad para la cadena productiva, misma que es:

“Con la creciente segmentación de mercados, y la exigencia de calidad demandada, existe un esquema de producción en la actualidad para la cafecultura, basado en la calidad del café y que se está desarrollando a menor escala, como alternativa para eludir la fluctuación de precios. Oaxaca por su parte, cuenta con zonas potenciales para la producción de dicho café de alta calidad, en cuanto a condiciones de altura, agro-climas y variedades.” Esto permite proponer que este esquema de producción es una alternativa para el desarrollo de la cadena productiva.

Identificada la oportunidad, se determina que las ramas del árbol de problemas (Figura 16) a abordar, por su importancia y premura, en los siguientes capítulos son las dos primeras: “Limitado acceso al conocimiento de la producción y manejo de café especial de alta calidad” y “Estrategia comercial no alineada a la creciente segmentación del mercado” con énfasis a la primera, abordando especialmente la recolección de la información para la producción de café especial de alta calidad.

Toda vez que, para el desarrollo de la presente, se han identificado mediante la realización de un padrón, a los productores que ya se encuentran produciendo café de alta calidad con el objetivo de identificar y caracterizar su dinámica de innovación, para el diseño de un modelo de negocios, que permita la producción y comercialización de café de alta calidad en Oaxaca. Por lo tanto, en el siguiente capítulo, se determinan las prácticas e innovaciones que caracterizan al sistema productivo de café especial y que contribuyen a la calidad en taza, en comparación del esquema tradicional de producción de café convencional, para determinar los factores de innovación que dan pie al modelo de negocios, así como la codificación de dicha información.

CAPÍTULO 6. MAPEO DE INNOVACIÓN: PRODUCTORES DE CAFÉ DE ALTA CALIDAD EN COMPARACIÓN CON PRODUCTORES DE CAFÉ CONVENCIONAL

6.1. Atributos de los productores de café alta calidad y café convencional

Como resultado del análisis de los productores de café especial, se identificó que el 75% de los productores son hombres y 25% mujeres, la edad promedio es de 52, siendo la mínima de 25 y la máxima de 77 años. El promedio de escolaridad es de 8, siendo 1 la mínima y 18 años la máxima.

En cuanto a los productores de café convencional, los resultados señalan que son en su mayoría hombres con el 84%, las mujeres ocupan el 16% de la actividad. Por otra parte la edad promedio de los cafeticultores es de 55 años, siendo la mínima de 29 y la máxima de 72, podemos observar que para la variable “edad” los resultados no difieren mucho de los resultados encontrados en los productores de café especial.

Estos datos nos indican que el café es un cultivo dominado por gente adulta en su mayoría, los cafeticultores están envejeciendo y que es poca la población de jóvenes que están decidiendo dedicarse a la actividad, lo cual parece que es un síntoma de la agricultura mexicana en general, y que amenaza con ser un cultivo que está decreciendo, ya que cada año existe menos producción y menos superficie sembrada.

Sin embargo, es importante resaltar que a diferencia del café convencional, es posible observar especialmente en el sistema productivo de café especial, que si bien la edad es una característica que influye en la productividad, no es determinante para la innovación, puesto que la característica de “productor innovador” se encontró en productores líderes con edad avanzada.

Hablando de la escolaridad de los productores de café convencional, la mínima fue de cero años, la máxima de 18 y el promedio de años estudiados de 5 años, en cuanto a la escolaridad si se encontró una diferencia significativa en comparación de los productores de café especial, donde el promedio de

escolaridad fue de 8 años, cantidad elevada en comparación con los productores de café convencional.

6.2. Atributos de las unidades de producción de café alta calidad y café convencional

Un productor de café especial de alta calidad en promedio tiene 26.53 ha de cultivo, sin embargo, se encontraron datos muy heterogéneos en cuanto a la variable superficie, ya que el productor que más superficie tiene son 200 ha y el que tiene menos superficie cuenta con 0.75 ha. Éste resultado nos permitiría concluir que la superficie no es un factor que intervenga en la producción de café especial, sin embargo, al haber datos muy heterogéneos y atípicos se optó por realizar la comparación de ambos sistemas productivos calculando la mediana de los datos, misma que para café de alta calidad es de 3 ha.

En cuanto a café convencional, un productor en promedio tiene 2.37 ha de cultivo, un dato definitivamente diferente del promedio de superficie de los productores de café especial, sin embargo en los productores de café convencional los datos son más homogéneos, debido a que la superficie mínima es de 1 ha y la máxima de 5 ha, por otra parte la mediana en el cultivo de café convencional es de 2 ha.

Para el caso de los cafés especiales, en el análisis de la tenencia de la tierra, se obtuvo como resultado que dominan los predios comunales con el 50%, posteriormente la tenencia de tierra privada se encuentra en segundo lugar con un 40% y finalmente los predios menos mencionados fueron aquellos que pertenecen a la tenencia de tierra ejidal, ningún productor menciona rentar el predio donde labora (Figura 17).

En cuanto a la tenencia de la tierra de café convencional, dominan los predios comunales con el 72%, posteriormente la tenencia de tierra privada con un 28%, finalmente, ningún productor mencionó pertenecer al régimen de tierra ejidal o rentar el predio donde labora, sin que esto excluya la posibilidad de dichos regímenes.

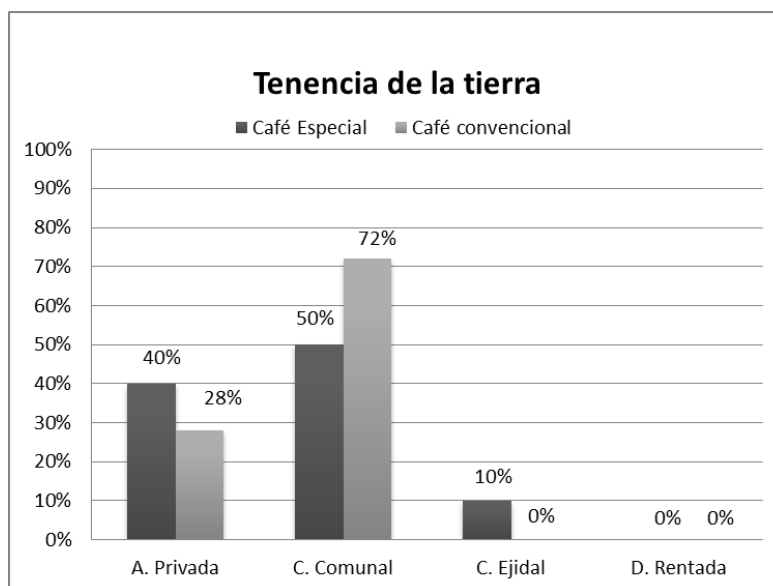


Figura 17. Tenencia de la tierra sembrada.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 18, nos indica que ninguno de los productores de café especial de alta calidad vive al 100% de su actividad productiva, por lo que es una actividad complementaria, sin embargo el 45% de los productores menciona que la actividad significa del 51 al 75% de sus ingresos, el 35% comenta que la actividad significa menos del 50% y el 20% menciona que no representan ingresos significativos a su familia ya que considera equivalen del 0 al 25% de sus ingresos totales.

De igual forma ninguno de los productores de café convencional viven al 100% de su actividad productiva, el 44% de los productores menciona que la actividad significa del 51 al 75% de sus ingresos, el 48% comenta que significa menos del 50% y el 8% menciona que no representan ingresos significativos ya que considera equivalen del 0 al 25% de sus ingresos totales.

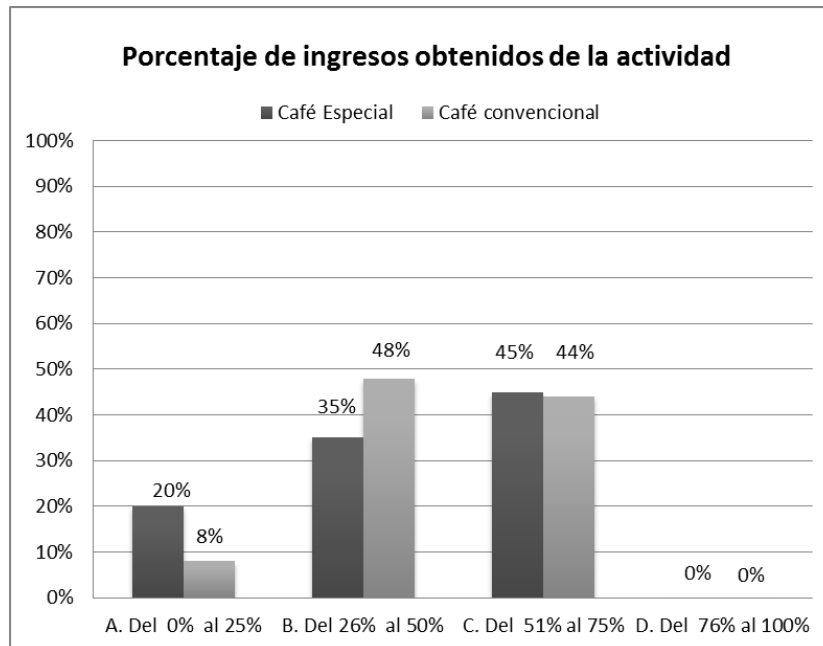


Figura 18. Ingresos obtenidos de la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en cuanto a la percepción de su actividad productiva son mayoría los productores de café especial que mencionan que se encuentra decreciendo con el 45% de los mismos, ya que argumentan que aun que se encuentran produciendo buen café, cada vez existe menos interés por los jóvenes de incorporarse a la actividad, la superficie del cultivo disminuye, etc., sin embargo el 40% de los productores mencionaron que su actividad se encuentra creciendo en contraste con los productores de café convencional quienes sólo el 8% menciona que su actividad se encuentra creciendo mientras que la mayoría de estos últimos perciben que su actividad productiva se encuentra estancada con el 64%. En ambos sistemas productivos no hubo un solo productor que mencionara que su actividad productiva esté consolidada (Figura 19).

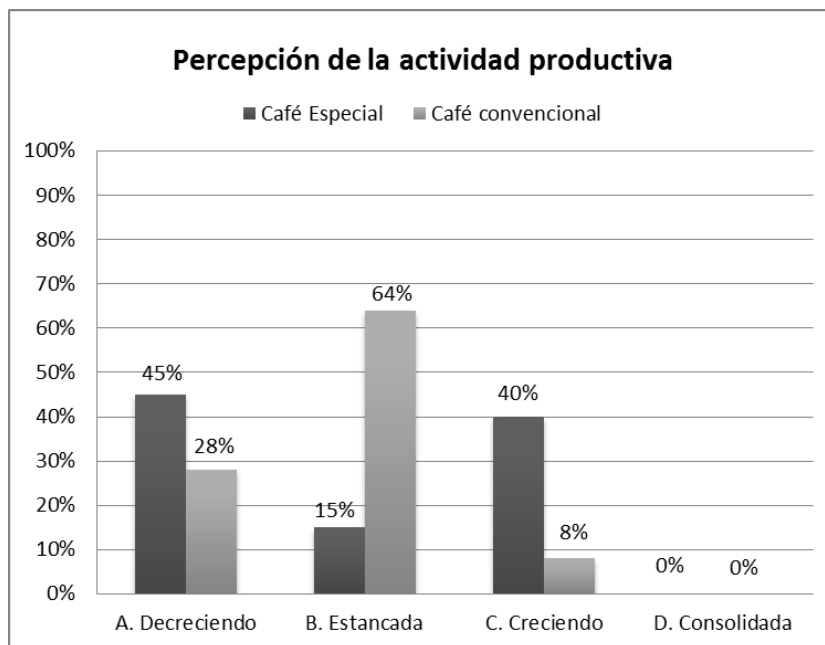


Figura 19. Situación de la actividad productiva según la percepción de los productores.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la altura, esta es la variable que se utiliza como primer filtro para la localización de predios aptos para la producción de café de alta calidad, determinando como la altura óptima entre los 1200 a 1900 msnm para el estado de Oaxaca (CRUS UACH, 2014). Por lo que se realizó un análisis de la distribución de la altura que los predios de los productores de ambas muestras presentaron, (Figura 20) en donde se puede observar que efectivamente todos los productores de alta calidad mantienen un patrón de altura dentro del rango a excepción de 3 datos atípicos ubicados a 900 msnm.

Por tal motivo, es importante mencionar que se han identificado microclimas en donde a alturas de 900 msnm se están produciendo cafés con más de 85 puntos en taza, especialmente en la región Pluma, debido a las temperaturas de dichas microregiones que van desde los 17 a los 20°C, producto de su ubicación geográfica y el ecosistema que las envuelve.

Así mismo, por dicha razón, la muestra de análisis de café convencional debía estar entre estos márgenes de altura para poder hacer la comparación con la

muestra de café especial. Por la ubicación de la distribución de los predios de la muestra, se encontraron resultados en la variable altura similares a los productores de café especial, en donde el promedio de altura de los predios fue de 1390 msnm y el promedio de altura de la muestra de productores de café convencional fue de aproximadamente 1200 msnm.

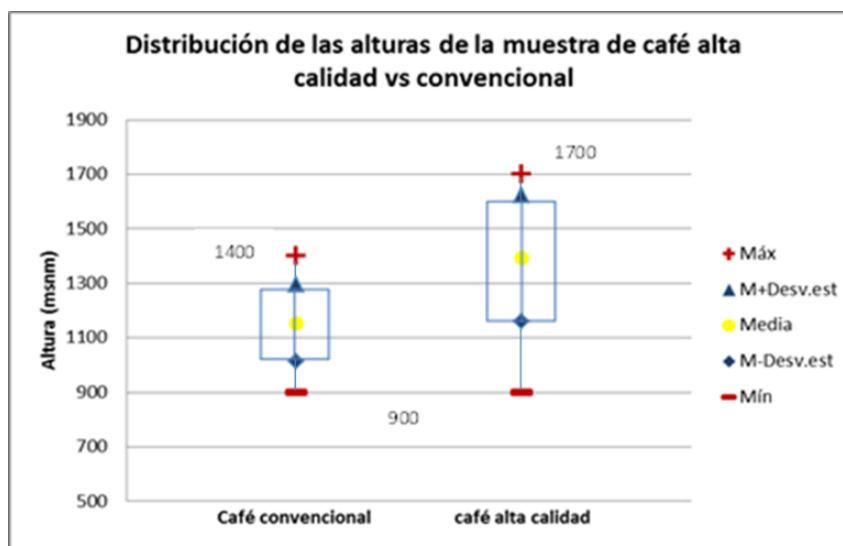


Figura 20. Distribución de las alturas de café alta calidad en comparación con convencional.
Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, se llevó a cabo un análisis para identificar si efectivamente existe relación entre las variables “altura del predio” y el “puntaje en taza” que los productores obtienen a través de cataciones. Se graficaron las variables (Figura 21) y se procedió a utilizar el estadístico “correlación de Pearson”, el cual mide el nivel de asociación lineal entre dos variables.

Si bien el valor del coeficiente es estadísticamente mayor que cero, la correlación observada parece más bien baja. Sin embargo un análisis de la figura muestra que la altura es una condición necesaria para alcanzar calidades en tazas altas, aunque no es suficiente, pues existen otros factores como el manejo agronómico, el beneficiado o el tostado, que si se realizan de forma inadecuada pueden deteriorar la calidad y bajar la calificación en taza.

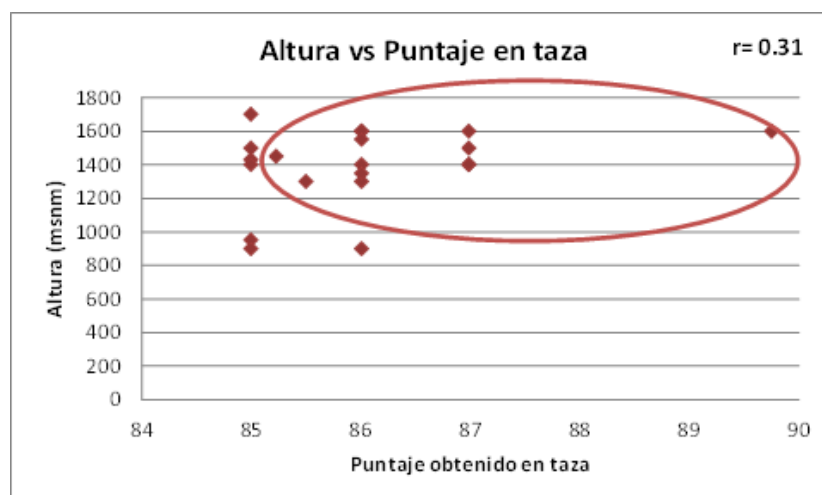


Figura 21. Relación entre la variable altura y la variable puntaje con análisis de correlación de Pearson.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, el presente modelo de negocios determina el rango de 1200 a 1900 msnm, como altura adecuada y potencial para la producción de café de alta calidad.

Por otra parte, se consideró de suma importancia analizar las variedades utilizadas por los productores de café especial de alta calidad, esto con el fin de identificar las variedades más utilizadas y que los productores consideran, tienen una relación directa con la calidad obtenida en taza.

Para dicha investigación se realizó un análisis acerca de las variedades de café que tuvieron mayor presencia en los productores de café de alta calidad encuestados.

El análisis de las variedades utilizadas por los productores de café especial de alta calidad, muestra que dichos productores con frecuencia plantan más de una variedad en sus parcelas, sin embargo la variedad más representativa en los cultivos es la Typica con el 44%, seguido de Bourbon con el 28%, después Mundo Novo y Caturra con el 13 y 11 % respectivamente (Figura 22).

En especial la variedad Typica, mencionan los productores, es la que guarda notas particularmente altas y especiales en las cataciones, consiguiendo buenos

puntajes, en relación directa también con el manejo adecuado de la parcela y el control de calidad de los granos.

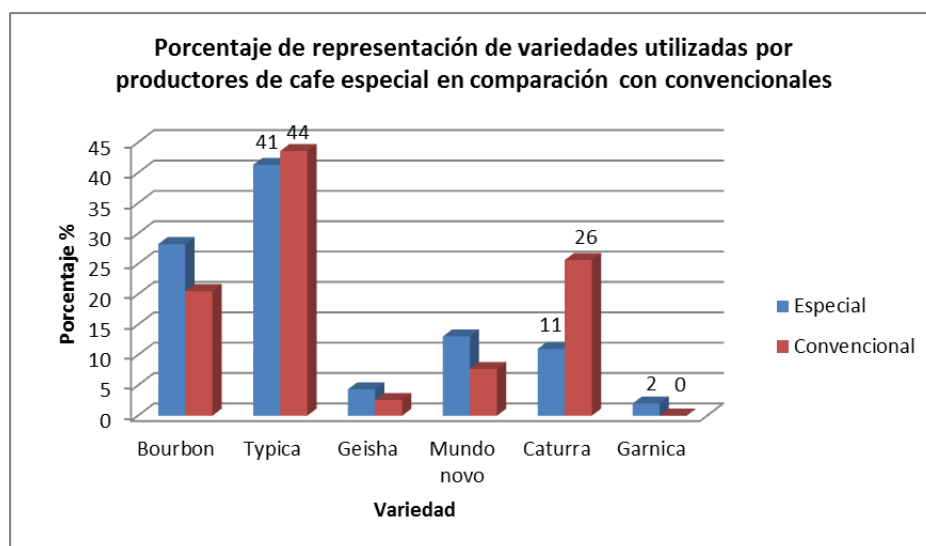


Figura 22. Variedades de café utilizadas por productores de café especial de alta calidad vs productores de café convencional en el estado de Oaxaca.
Elaboración propia con información de las entrevistas realizadas.

Ahora bien, de igual forma, se procedió a identificar cuáles son las variedades que los productores de café convencional están utilizando. Esto nos permite identificar si es posible establecer el presente modelo de negocios en el estado en base a las variedades comúnmente utilizadas por los productores de café convencional.

Como resultado se obtuvo que los productores de café convencional, al igual que en el cultivo de café de alta calidad, la variedad que más utilizan es la Typica con un porcentaje del 44%, posteriormente se ubica la variedad Caturra con el 26%, seguido de las variedades Bourbon y Mundo Novo con el 20 y el 8 % respectivamente (figura 22).

Lo anterior, nos indica que hay una buena posibilidad de que los productores de café convencional realicen la transición para la producción de café especial ya que se encuentran utilizando las mismas variedades por lo que no es necesario invertir en establecer nuevas plantaciones, solamente modificar su manejo.

6.3. Mapeo de la innovación

Una vez que los productores de café convencional cumplen con el criterio de altura, es necesario realizar un mapeo de la innovación para determinar qué actividades, prácticas e innovaciones dichos productores no están realizando o las están realizando mal en comparación con sus pares que producen café delta calidad. Lo anterior para identificar factores de innovación y aportar actividades clave.

6.3.1. Índice de adopción de innovación (InAI)

El InAI plasma el porcentaje de innovaciones en una categoría determinada que son adoptadas. En la siguiente gráfica se plasma el INAI de los productores de café de alta calidad en comparación de los productores de café convencional, tomando como referencia las innovaciones que se determinaron en el catálogo de innovaciones propuesto para la producción de cafés especiales de alta calidad.

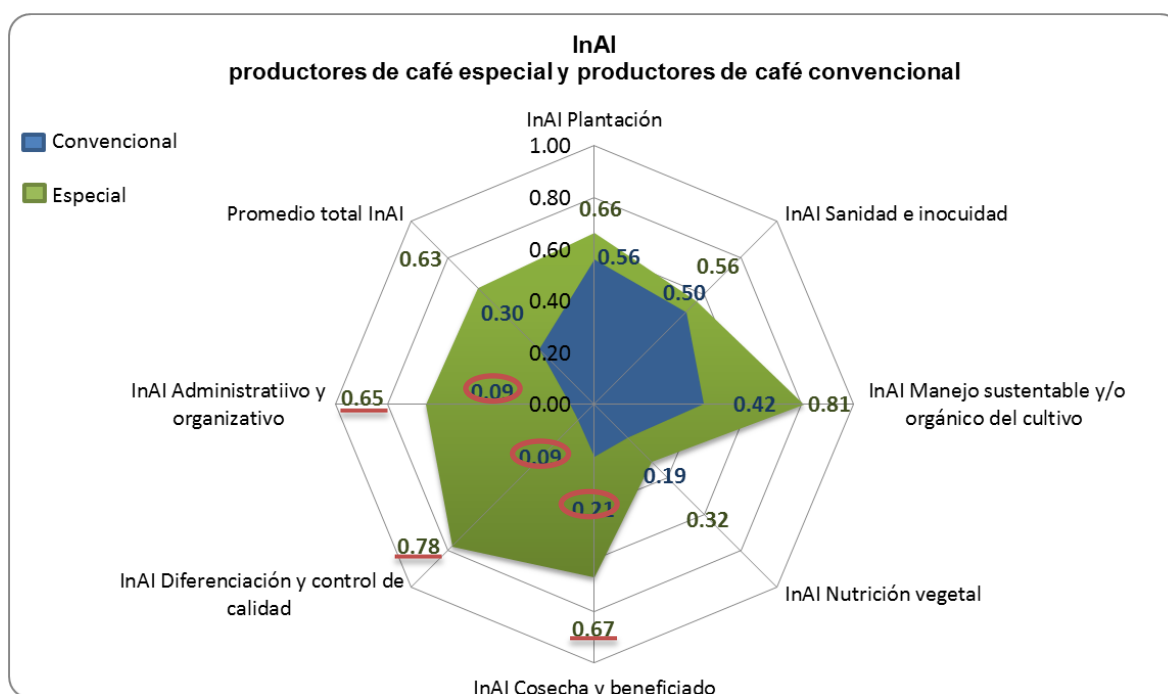


Figura 23. InAI de los productores de café especial en comparación con productores de café convencional del estado de Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al InAI general, los productores de café especial tienen un promedio de 0.63, es decir, de todas las innovaciones que se consideran red de valor para la producción competitiva de cafés especiales, se realiza el 63%, lo que indica que estos productores tienen buenos niveles de adopción de buenas prácticas. Vemos que las categorías más sobresalientes son innovaciones en cosecha y beneficiado húmedo, en diferenciación y control de calidad, y por último es importante resaltar que en la mayoría coinciden con que tienen un manejo sustentable generando un InAI en esta categoría de 0.81.

Por otra parte, los productores de café convencional tienen un InAI que equivale a 0.30, siendo las categorías con mayor divergencia la de “administrativo-organizativo” con un InAI del 0.09, así como la de “diferenciación y control de calidad” con un InAI del 0.09. Se halló también como observación importante que se encuentra entre las más bajas la categoría de “cosecha y beneficiado” con un INAI del 0.21.

Los resultados arrojados en esta gráfica, permiten entender que el café convencional se ha tornado como una actividad muchas veces de recolección, con poca o casi nula inversión de recursos económicos o físicos, lo que trae consigo una merma de rendimientos y calidad, aun cuando los predios analizados cuentan con recursos adecuados para la producción de café especial como lo son la altura y las variedades utilizadas.

6.3.2. Tasa de adopción de innovación TAI

La tasa de adopción de innovaciones TAI (Figura 24) nos señala el porcentaje de los productores que están realizando o adoptando una innovación determinada, nos permite por lo tanto identificar las innovaciones más adoptadas y las menos adoptadas.

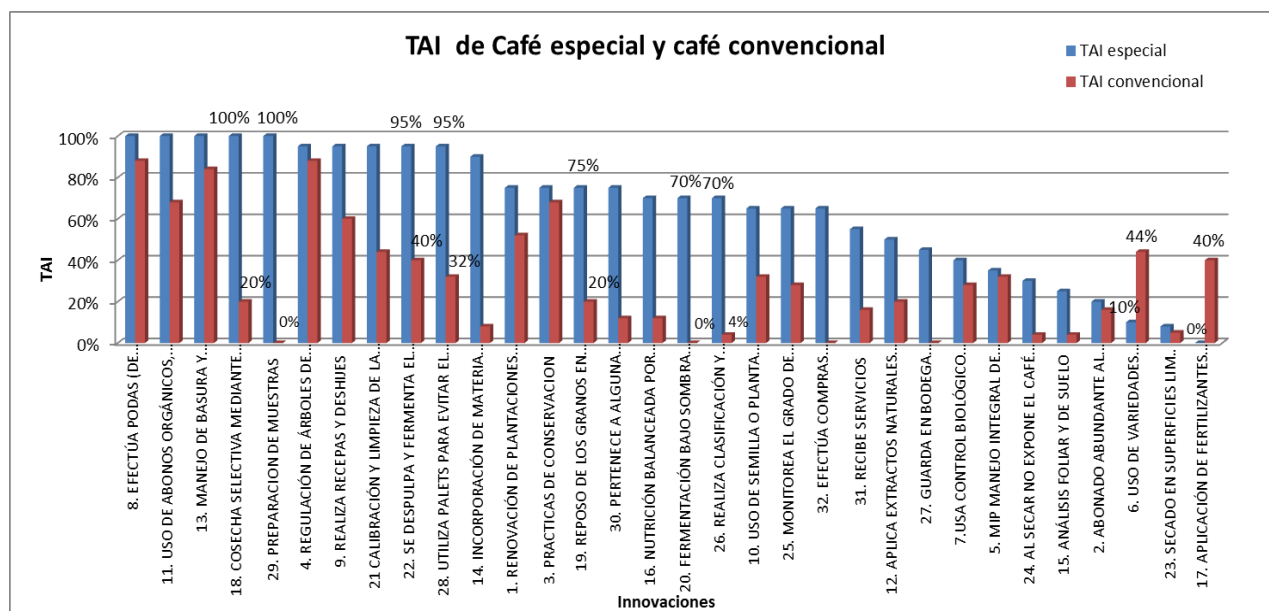


Figura 24. TAI de los productores de café especial en comparación con productores de café convencional del estado de Oaxaca.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 24 refleja que las innovaciones con mayor tasa de adopción en la muestra de productores de café especial forman parte de la categoría de control de calidad y cosecha-beneficiado, siendo “cosecha selectiva mediante criterios de madurez” la innovación que los productores de café especial mencionaron ser la más importante dentro del proceso de producción y que refleja un TAI del 100%.

En cuanto al TAI de los productores de café convencional, las prácticas con mayor tasa de adopción están orientadas a las categorías de plantación y sanidad e inocuidad. Dos innovaciones que tienen mayor TAI en el cultivo convencional que en el de alta calidad son “uso de variedades tolerantes a roya” y “uso de fertilizantes foliares, macro y micro nutrientes”.

En cuando al uso de variedades tolerantes a roya, los productores de café especial no se han arriesgado a cambiar sus variedades aunque éstas sean más susceptibles a roya, ya que las que tienen ofrecen mejor calidad taza, además que la incidencia de roya disminuye con la altura de producción.

En el caso de “uso de fertilizantes foliares, macro y micro nutrientes”, se encontró que esta innovación se descarta en los cultivos con sistemas de producción orgánica, esto hace que se encuentra mayormente presente en la muestra de café convencional, ya que en el caso de los productores de café especial el 81 % de los entrevistados se encuentran produciendo bajo un esquema orgánico.

En general las innovaciones que los productores de café especial identifican como imprescindibles para la producción de café de alta calidad, los productores de café convencional no las están realizando o las están realizando muy pocos. Por ejemplo, en la muestra de café convencional, casi todas las innovaciones de la categoría “clasificación y control de calidad” se encuentran con un TAI menor a 5% adopción. Otro ejemplo es la innovación “cosecha selectiva” que tiene un TAI del 20%, resultado considerablemente bajo, ya que esta innovación es considerada de suma importancia para los productores de café especial de alta calidad.

6.3.3. Brecha de adopción

En la muestra de cafés especiales de alta calidad, la brecha de adopción existente entre los productores encuestados es de 53%. Por su parte, la brecha de adopción de la muestra de café convencional es de 65 (Figura 25).

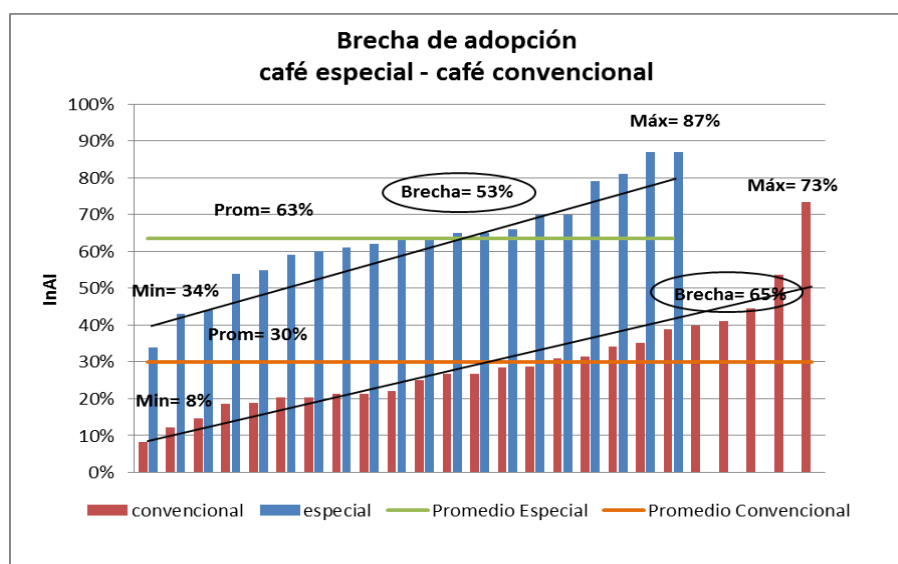


Figura 25. Gráfica de la Brecha de Adopción de los productores de café convencional.
Fuente: Elaboración propia.

6.4. Factores de innovación y selección de actividades de alto impacto y bajo costo.

Una vez que se han determinado y analizado ambos sistemas productivos con sus respectivas dinámicas de innovación, se identificaron innovaciones y actividades críticas que se consideran importantes para la producción de café de alta calidad, que los productores de café convencional no están realizando, y que, permite suponer, que aun con las mismas condiciones agroclimáticas, de altura, hacen la diferencia en los puntajes reflejados en tasa.

Por tal motivo, se realizó una selección de innovaciones donde se tomaron en cuenta sólo las innovaciones con una tasa de adopción media y baja en cuanto a posición ocupada en la gráfica TAI de café convencional, con un valor de TAI menor a 50%, debido a que representan aquellas prácticas innovadoras que se desconocen o que simplemente aunque tengan un impacto positivo evidente, no se realizan.

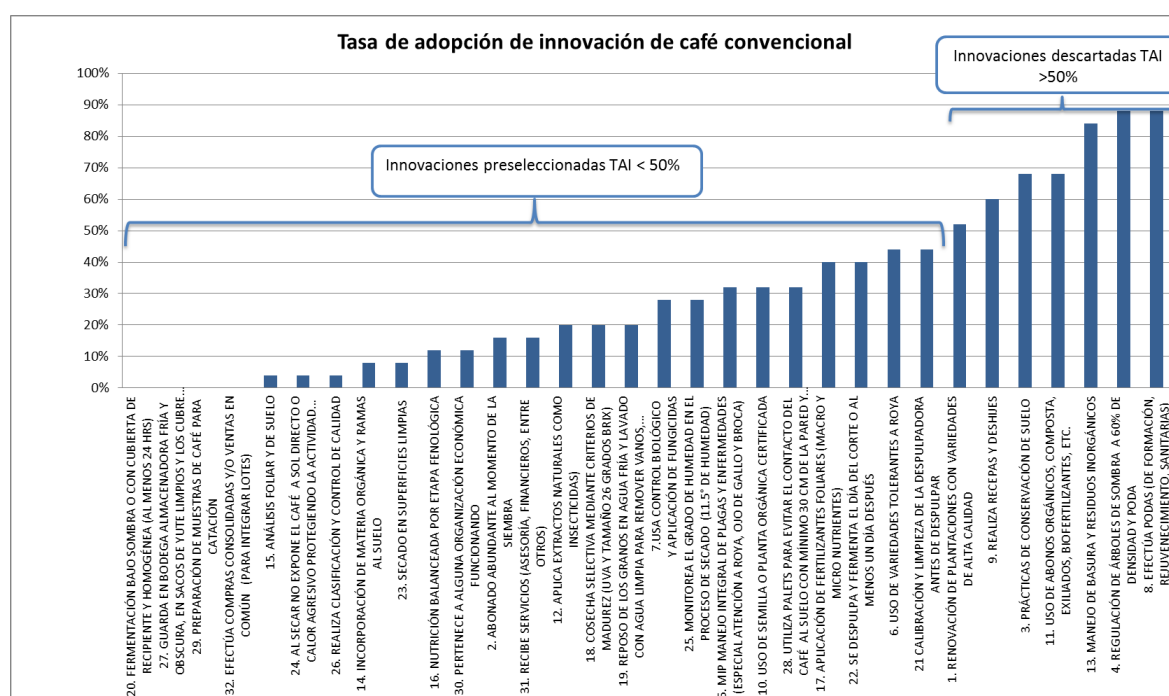


Figura 26. Preselección de innovaciones en el proceso productivo a fomentar en el modelo de negocios.

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto se preseleccionaron aquellas que aunque su implementación refleja un mayor impacto tienen baja tasa de adopción

Una vez realizado el proceso de preselección, se aplicaron los criterios de selección para poder identificar y definir las innovaciones a difundir bajo los siguientes criterios (Cuadro 4).

Cuadro 4. Criterios de evaluación de innovaciones para su selección.

CRITERIO	CALIFICACIÓN SEGÚN EL RANGO		
	2	1	0
Costo de Implementación (\$)	Bajo costo o nulo	Medio	Costos altos de inversión
Tiempo de resultados	Corto < 1 año o inmediato	Mediano 1 año - 3 años	Largo >3 años
Grado de dificultad en la implementación	Bajo	Medio	Considerable
Impacto económico	Bajo	Medio	Considerable

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente las innovaciones propuestas según el desarrollo del proceso productivo y posproductivo a difundir en el presente modelo de negocios son:

- Análisis foliar y de suelo para *fertilización óptima*¹³
- Abonado abundante al momento de la siembra
- Cosecha selectiva mediante criterios de madurez (color uva, tamaño y 26 grados brix)
- Reposo de los granos en agua fría y lavado con agua limpia para remover vanos, flotantes e impurezas
- Fermentación bajo sombra o con cubierta de recipiente y homogénea (al menos 24 h, según la región)
- No exponer el café en el proceso de secado directamente al sol cuando éste es agresivo protegiendo la actividad embriogénica
- Monitorear el grado de humedad en el proceso de secado (11.5° de humedad)
- Realizar clasificación y control de calidad

¹³ En base a resultados de análisis de suelo y en cantidades dosificadas, así mismo fertilización acorde a la etapa fenológica.

- Guardar bajo *condiciones óptimas*¹⁴ el café, en sacos de yute limpios y cubiertos con plástico negro
- Preparación de muestras de café para catación

Estas innovaciones críticas, se convierten en actividades clave del proceso productivo en el modelo de negocios para café especial de alta calidad propuesto en la presente investigación.

Ahora bien, debido a que no son prácticas que se realicen directamente como actividad cultural en la parcela o de control de calidad en el producto, se consideran como innovaciones organizativas las dos siguientes:

- Efectuar compras consolidadas y/o ventas en común (para integrar lotes)
- Recibir servicios de asistencia técnica enfocados a cafés de especialidad.

Estas últimas son de suma importancia, la primera porque es una alternativa para los productores que no cumplen con el criterio “volumen” ya que los pone en desventaja al momento de comprar o vender. La segunda es una actividad clave para asegurar la aplicación correcta del modelo de negocios propuesto.

¹⁴ Condiciones óptimas de almacenaje: en un lugar (bodega o cuarto limpio, oscuro, sin condiciones que puedan contaminar los granos como la presencia de animales o suciedad, donde no exista humedad que favorezca la reproducción de mohos, sobre tarimas de madera a 30 cm de la pared y 10 cm del piso.

6.5. Matriz ERIC

Con la información desarrollada en el subcapítulo 6.3 y sus apartados, es posible identificar ciertas actividades que deben eliminarse o bien reducir en la cafeticultura convencional, y otras más que deben crearse o incrementarse a partir de la información encontrada en los sistemas de producción de café especial, con el fin de conseguir la rentabilidad de la actividad económica. Es así como se define la matriz ERIC (Eliminar, Reducir, Incrementar y Crear), herramienta que estimula a actuar con respecto estas interrogantes, a fin de crear nuevas curvas de valor.

Cuadro 5. Matriz ERIC propuesta para que los productores de café convencional pasen a producir café especial.

ELIMINAR	INCREMENTAR
• La concentración del conocimiento en la producción de café de alta calidad. • La producción, cosecha y agroindustrialización sin un control de calidad. • Dependencia total del mercado de café convencional y certificados.	• La producción y participación en el mercado de cafés especiales. • La colectivización de actividades. • Participación en eventos y certámenes de promoción-premiación a la calidad del café. • El prestigio del café oaxaqueño a través de la promoción. • Proyectos de investigación y transferencia de tecnología para cafés de especialidad. • Alianzas clave con organismos gestores y de investigación.
REDUCIR	CREAR
• El porcentaje de la producción de café convencional. • Reducir la estructura de costos “según costos” y equilibrarla con el esquema de “según valor” (calidad). • Los volúmenes comercializados con intermediarios graneleros.	• Una propuesta de valor acorde a la demanda del mercado. • Segmentación del mercado para definir mercado meta y clientes • Esquemas de asociación de productores, que les permita reunir requisitos, estándares de calidad y realizar economías a escala • Estructura de laboratorios de catación certificados para avalar calidad • Proyectos de desarrollo de capacidades para técnicos en materia de cafés de especialidad. • Modelo de extensión para cafeticultores interesados en producir café especial. • Esquema de socialización del conocimiento a través de la interacción y comunicación.

Elaboración propia.

CAPÍTULO 7. DISEÑO DEL MODELO DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ ESPECIAL DE ALTA CALIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA.

La información desarrollada en este capítulo, señala cuales son los factores críticos que deben innovarse en la cafeticultura convencional de Oaxaca para el diseño de un modelo de negocios de café especial de alta calidad en taza, que se basa en una propuesta de valor funcional, adaptada a las nuevas demandas del mercado, con el objetivo de contribuir a incrementar el porcentaje de participación de cafeticultores potenciales, en la producción de cafés de alta calidad, como alternativa para eludir la fluctuación de precios, generando riqueza e incrementando el prestigio de la calidad del café oaxaqueño, beneficiando así a la cadena productiva

7.1. Descripción del modelo de negocios de café especial de alta calidad

El presente modelo de negocios parte de la oportunidad que representa el nicho de mercado de cafés de alta calidad y su diseño se fundamenta en la diferenciación del producto, centrando su propuesta de valor en la calidad.

Para la descripción del modelo de negocios, se utiliza la metodología Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010). Así mismo, contempla un enfoque individual, es decir, que el modelo de negocios puede ser adoptado por un solo productor si sus “*recursos*” se lo permiten, y también contempla una propuesta de colectivización de actividades, es decir, que el modelo de negocios, permite, o más bien sugiere, que en los casos que el productor no cuente con ciertos “*recursos clave*” o no los reúna en su totalidad, éste, realice las actividades en forma colectiva con pares. Esto último a excepción del criterio de altura, debido a que es imprescindible para la producción de café sea de alta calidad.

En esta segunda opción se considera la creación de una empresa que articule a los productores de café con el cliente y funcione con un esquema de desarrollo de proveedores y con participación de ellos dentro de la misma empresa, homogeneizando la calidad y produciendo economías a escala.

Por tal motivo, el modelo de negocios planteará los módulos con un enfoque individual y a la vez con un enfoque colectivo para aquellos módulos que eventualmente lo requieran.

7.1.1. Propuesta de valor

Actualmente Oaxaca se limita a ofertar cafés convencionales y certificados. En este sentido, la propuesta que se ofrece en el estado no tiene características que la diferencien de Veracruz o Chiapas por ejemplo, o de las regiones cafetaleras de otros países, lo que tiene como resultado una propuesta de valor centrada en “producir café de altura y orgánico con impacto social y sustentable”.

Dicha propuesta de valor abarca una parte importante del mercado pero limita la participación en el mercado de especialidad de alta calidad y por lo tanto la generación de riqueza. Ante tal situación y derivado de un análisis de mercado, se plantea la siguiente propuesta de valor:

P.V.: “Producir y comercializar café de especialidad, a través de una estrategia de diferenciación centrada en la calidad, digno de competencia mundial para consentir a los paladares más estrictos”

Es importante tomar en cuenta que la calidad debe controlarse en cada etapa del proceso, pues la calidad final depende de tres atributos: de las características físicas del grano crudo, de la cantidad de defectos en verde y finalmente de las cualidades y defectos que se presentan en taza y que son al finalmente las que detectará el consumidor (ASERCA, 2002).

7.1.2. Recursos clave

En este segmento se consideran a los recursos físicos, intelectuales, humanos y económicos. “Nosotros sólo tenemos nuestra tierra y nuestras manos para trabajar” menciona un productor entrevistado, y efectivamente, los cafeticultores poseen su tierra y el conocimiento en su mayoría heredado para producir, sin embargo para la presente estrategia, los productores deben contar con los siguientes recursos clave:

- Altura del predio localizada dentro de un rango de 1200 a 1900 msnm:

En el análisis que se realizó a los productores de café de alta calidad, se identificó una variable en común de todos ellos, y fue que todos cumplían con este rango de altura. Así mismo se obtuvo información, a través de entrevistas y encuestas a actores clave, investigadores, productores líderes, entre otros, que ratifican que la altura es imprescindible para la producción de alta calidad en el café. Por tal motivo, en el presente modelo de negocios la variable altura se utiliza como primer filtro para la localización de predios aptos para la producción de cafés de alta calidad.

Ahora bien, para analizar a los productores que cumplen con el criterio de altura se realizó un análisis, empatado el padrón de productores CECAFE (2011) con la base de datos de las localidades de Oaxaca y sus respectivas alturas (INEGI, 2014). Donde se obtuvo como resultado que de los 102,159 productores empadronados 44,276 productores cumplen con el criterio de altura, es decir, el 43.34% del total de productores en el estado, quienes pueden ser productores potenciales de café de alta calidad por la importancia de dicha variable.

- Condiciones climáticas - ambientales:

El clima es el factor que mayor importancia tiene para el cultivo del café, puesto que determina el desarrollo de los tipos vegetativos adecuados a ello y marca la pauta a seguir en el proceso productivo.

Las zonas adecuadas para el cultivo están determinadas por el clima, suelo, y altitud. El cafeto necesita temperaturas favorables en promedio de 20 ° C. siendo temperaturas adecuadas desde los 17 °C hasta los 23 °C, en cuanto a esta variable en relación con la altura, la temperatura disminuye 1°C cada 100 metros de ascenso. Por último el cafeto requiere de precipitaciones pluviales de 2500 mm a 3000mm (Cafés de México, 2015).

El cultivo requiere una lluvia (riego) abundante y uniformemente distribuida desde comienzos de la floración hasta finales del verano para favorecer el desarrollo del

fruto. En otoño sin embargo es conveniente un período de sequía que induzca la floración.

- Tamaño o superficie:

Para que un productor logre incursionar al mercado de café de alta calidad de manera individual, necesita contar con una capacidad productiva que respalde su oferta al mercado, ya que se ha identificado que los compradores de calidad solicitan determinado tamaño para conformar lotes o microlotes, que faciliten su proceso comercial.

Esta capacidad de producción, suficiente y constante, logra que el productor llegue a asegurar contratos o convenios de compra con sus clientes.

Tomando como referencia los requisitos de participación del certamen Taza de Excelencia, es necesario contar con la cantidad representativa de café pergamino necesaria para conformar un microlote de al menos 10 sacos de 69 kg en Equivalente a Café Verde u Oro (AMECAFE-ACE, 2014). Considerando que el promedio de producción de un productor oaxaqueño es de 1.09 t/ha de café cereza (ASERCA 2010), y los rendimientos durante el beneficiado seco y húmedo, un productor debe contar al menos con 5 ha para poder aspirar a producir 10 sacos de 69kg de café. Por ello, se considera como productores potenciales aquellos que cuentan con el recurso clave: superficie igual o mayor a 5ha.

Sin embargo, el porcentaje de productores que pueden cumplir de manera individual con dicha superficie es mínimo CECAFE (2011). Ya que dentro de los que cumplen el criterio de altura sólo 1238 productores cumplen con una superficie igual o mayor a 5 ha, es decir, únicamente el 3% de los productores que cumplen con la variable altura, y tan sólo el 1% del total de los productores empadronados.

Este análisis es de suma importancia debido a que el resultado nos obliga a reconocer la importancia de la organización de productores en el sector, para la colectivización de actividades como beneficiado, homogenización de calidad,

conformación de lotes, compras y ventas en común, contratación colectiva de asesor técnico entre otras. Lo anterior da como resultado beneficios colectivos como: generar economías a escala, cumplir con determinada capacidad productiva y acceder a nuevos mercados con el fin de obtener mejores precios.

Por tal motivo, el presente trabajo propone para aquellos productores que cuenten con los demás recursos clave pero no con la variable superficie, una propuesta de colectivización de actividades, que permitirá cumplir con el recurso clave “tamaño” y por ende con la capacidad productiva.

- Variedades de café cultivadas que reflejan calidad en taza:

Otro recurso clave es la variedad utilizada en el cultivo de café, debido a que algunas de ellas han demostrado reflejar mayor puntaje en taza dependiendo de su línea genética. Los principales criterios a la hora de escoger qué variedad cultivar son la calidad de los granos, la capacidad de producción, y la resistencia de la planta a las condiciones climáticas y las plagas.

Para la presente investigación se realizó un análisis acerca de las variedades de café que tuvieron mayor presencia en los certámenes de calidad Taza de Excelencia 2013 y Premio a la calidad 2014, ediciones en las cuales se dieron a conocer las variedades de café de los productores en los resultados. Derivado de dicho análisis, se identificó que con frecuencia los productores plantan más de una variedad en sus parcelas, sin embargo la variedad más representativa en los cultivos de café de especialidad es la Typica con el 44% (sin contemplar que la variedad “pluma Hidalgo” es una adaptación de la variedad Typica en dicha zona), seguida de Bourbon 14% y caturra 12%.

Lo anterior permite suponer que la utilización de la variedad Typica o “criolla” tiene una relación directa con la obtención de una taza limpia y un alto puntaje. Sin embargo, como puede observarse en la figura 27, más que una variedad a promover, lo que hay que cuidar es que no sean catimores.

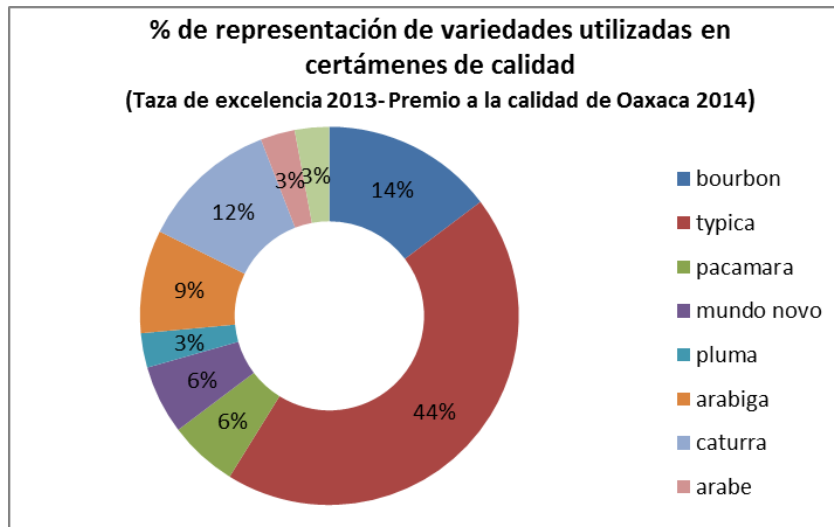


Figura 27. Variedades representativas en el cultivo de café de alta calidad.

Fuente: Elaboración propia con información de AMECAFE y CRUS UACH Oaxaca.

▪ **Económicos:**

Los recursos económicos juegan un papel muy importante, esto para la inversión y el mantenimiento de las fincas, debido a que la producción de cafés de alta calidad requiere de un control estricto, siendo el concepto de “cosecha” el que representa mayor erogación debido a la necesidad de pagar por corte de granos maduros.

• **Recursos humanos y perfil del productor**

Debido a que en el módulo de “*recursos clave*” se encuentran también contemplados recursos intelectuales y humanos, se ha incluido en la presente propuesta el perfil que el cafeticultor debe cumplir para ser un productor potencial de café de alta calidad:

- Interés y compromiso con el proyecto.
- Con actitud innovadora, dispuesto a someterse al proceso de innovación para producir café de especialidad.
- Con una experiencia mínima de 5 años en la actividad económica y con los conocimientos básicos en el cultivo del café (conocimiento tácito).
- Dispuesto a compartir el conocimiento generado.
- Disciplina y orden, especialmente en los registros.

- Laboratorios de catación y capital humano especializado:

Para verificar la calidad de los productos es de suma importancia contar con laboratorios de catación certificados en donde los productores puedan verificar la calidad de su producción. Si bien, la catación es una actividad clave que el productor debe realizar, el contar con un laboratorio y catadores propios no es indispensable, sino el tener acceso a este servicio de manera confiable y a precio justo. Por ello se hace un llamado al esfuerzo conjunto de los actores involucrados de la Red de valor como son los actores de gobierno, así como el sistema producto café de Oaxaca y la iniciativa privada también, para gestionar laboratorios certificados en el estado, que puedan dar servicio a los productores que pretendan incursionar a la producción de café de alta calidad.

Lo anterior es de suma importancia debido a que en el estado existen laboratorios de catación privados de empresas bien consolidadas, sin embargo, los productores ajenos a ellas no tienen acceso a los mismos, lo que dificulta al productor Oaxaqueño poder cumplir con esta actividad clave.

Así mismo existe un grupo de catadores Q bien identificados en Oaxaca, sin embargo son minoría para poder atender al total de productores potenciales, por lo que la Red de valor necesita contar con un recurso humano especializado en esta materia.

7.1.3. Actividades clave

Para la producción de café de alta calidad, intervienen tres momentos clave: el proceso productivo, el procesamiento y finalmente el proceso comercial. A continuación se destacan las actividades clave para cada uno de estos momentos, anexando el proceso de acompañamiento de asistencia técnica, mismo que se convierte en parte medular en la adopción del presente modelo de negocios.

- *Proceso productivo*

El eje central de las actividades clave es la adopción de innovaciones en el proceso productivo y pos cosecha que garantice la calidad del café, la cosecha y beneficiado bajo criterios de selección, la clasificación y control de calidad. Dichas innovaciones y actividades son las identificadas en el apartado 6.4.

Así mismo el acompañamiento técnico es imprescindible para el proceso de transición de un café convencional a un café de alta calidad, debido a que todo proceso de innovación debe ir acompañado de asistencia técnica para lograr el desarrollo de capacidades entre los involucrados, por tal motivo en el presente trabajo se individualiza a dicha innovación como una actividad clave del modelo de negocios y se desarrolla una propuesta de asistencia técnica que se describe al final de este apartado.

La figura 28 detalla el orden de las innovaciones que deben adoptarse en el proyecto.

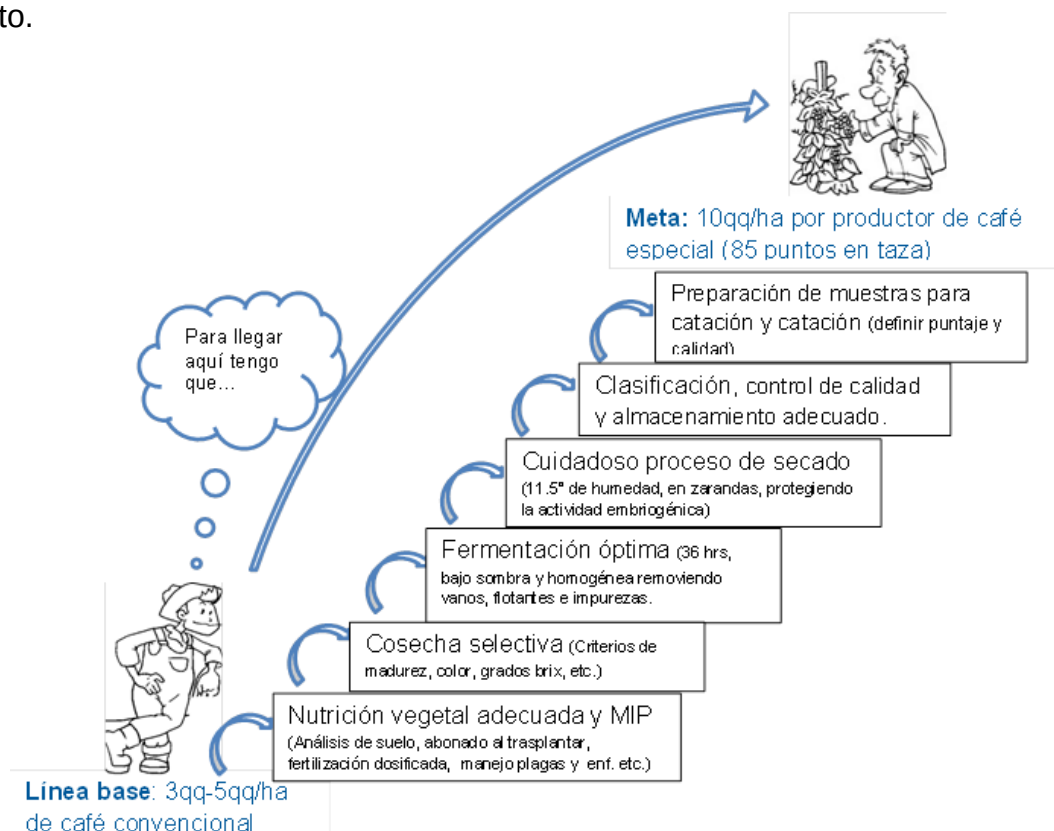


Figura 28. Orden de innovaciones clave para la producción de café de especialidad.
Fuente: Elaboración propia, con información obtenida en el diplomado 2 Gestión de redes de innovación.

- *Procesamiento*

Debido a que el café especial se comercializa en su mayoría verde (oro) y empacado en sacos de yute de 69 o 46 kg, sólo se consideran actividades de morteo y clasificación, mismas que se desarrollan en el siguiente diagrama (Figura 29).

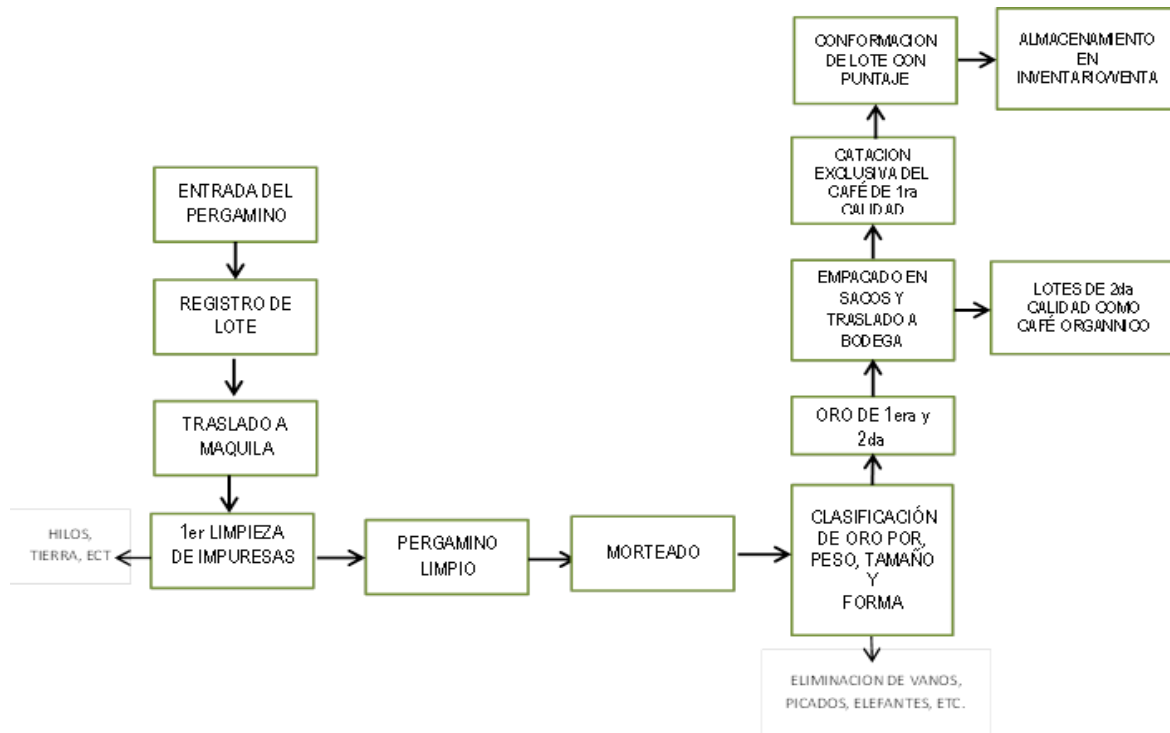


Figura 29. Proceso de maquila con criterios de clasificación.
Fuente: Elaboración propia.

- *Proceso comercial:*

La estrategia comercial está orientada a desarrollar nuevas relaciones con clientes potenciales a través de actividades clave como:

- Participación en eventos de premiación a la calidad del café para dar conocer el producto y captar nuevos clientes.

Para la promoción del producto:

- Someter el café a catación para obtener certificados que avalen la calidad de la cosecha.

- Desarrollar una marca colectiva de café oaxaqueño de alta calidad que pueda ser usada por todo aquel productor que demuestre a través de un resultado de análisis de catación, la calidad de su café, así como el origen del mismo.

Para la transacción de la venta del producto:

- Definir política de precios:

Ya que se está trabajando bajo un modelo de negocios de diferenciación y segmentación del producto, se pretende que el productor defina su política de precios en base a la calidad del café obtenido.

Para el caso de los cafés con 85 puntos o más de calidad, el precio final está sujeto a cuánto esté dispuesto a pagar el cliente y la calidad es la única condicionante para determinar el precio. No existe una regla o proceso para fijar su precio más que su puntaje alcanzado en taza. Así mismo el precio depende del monto que esté dispuesto a ofrecer el comprador en un proceso de subasta. Sin embargo, se pretende que con la calidad alcanzada al implementar el presente modelo de negocios el productor no reciba precios por debajo de 350 DLS el saco de 69 kg.

Se propone trabajar parcelas bajo un esquema de producción orgánica, por lo que el café restante de 1^{era} calidad que no cumpla por diversas circunstancias el perfil de especialidad, puede ser comercializado como café orgánico sometiéndose al precio de bolsa, más el premio de orgánico, esto con el fin de colocar con un buen precio el café que no cumpla con la calidad de especial. Finalmente y pretendiendo que sea el menor porcentaje posible el café de segunda o manchas podrán ser comercializados a granel con los intermediarios de la región en cuestión. Con la información anterior, se propone la siguiente política de precios (Cuadro 6)

Cuadro 6. Propuesta de política de precios para el modelo de negocios.

POLÍTICA DE PRECIOS		
TIPO	CARACTERÍSTICAS	PRECIO
Café especial	Calidad Premium, cero defectos primarios, 11.5% de humedad, buen tamaño y > de 85 puntos.	Precio piso (o costo) + Premio orgánico (en su caso) + Premio por puntaje en catación negociable con el cliente. (El precio piso se establecerá dependiendo del precio en la bolsa)
Café de altura orgánico	Café de altura, de primera, que no haya cumplido con características ni puntaje del café especial.	Precio piso + Premio orgánico. (El precio piso se establecerá dependiendo del precio en la bolsa)
Café a granel	Café de segunda comercializado a granel.	Precio sujeto al precio en el mercado.

Fuente: Elaboración propia.

- Realizar convenios o contrato de compraventa con los clientes

Es vital que el productor logre definir convenios o contratos de compraventa con sus clientes potenciales con el fin de proteger al productor de una serie de situaciones desfavorables, como el desistimiento del cliente por comprar el producto o la posible variación del precios, entre otras. Por otra parte es una transacción que formaliza la actividad económica del productor.

- *Asistencia técnica y capacitación.*

La parte medular para la implementación del presente modelo de negocios es el acompañamiento técnico en el proceso de transición de café convencional a café de alta calidad. Ello hace a la asistencia técnica y capacitación una actividad clave dentro del modelo de negocios. Se propone un modelo de asistencia técnica y capacitación con un enfoque colectivo, aunque puede ser adoptado de manera individual.

Selección y perfil del técnico participante

Debido a que el servicio de asistencia técnica a implementar es especializado, el asesor a elegir deberá tener una amplia experiencia en la producción de cafés de especialidad con altos puntajes en taza, especialmente en el proceso productivo, cosecha y beneficiado, así como la clasificación y catación, y deberá comprobarla

por al menos tres años. Su servicio profesional debe estar regido por un programa de trabajo orientado a resultados e indicadores de impacto.

Modelo de extensión

El modelo de extensión a utilizar es un modelo sistémico basado en el establecimiento de Módulos de Innovación Tecnológica (MIT), en donde ciertos productores muestran las innovaciones adoptadas y los resultados obtenidos en su parcela, para generar una ola de conocimiento y adopción de innovaciones.

Se propone conformar un grupo de trabajo de 25 productores, de los cuales cinco fungirán como MIT a seleccionar mediante los siguientes criterios de selección: Edad, años de estudio, actitud, experiencia, porcentaje de ingresos que le genera la actividad y cercanía de la UP (Cuadro 7).

Cuadro 7. Criterios de selección de productores para la implementación de MIT

CRITERIO	CALIFICACIÓN SEGÚN EL RANGO		
	2	1	0
Edad (años)	20-45	46-60	>61
Años de estudio	10-18	3-9	<3
Actitud	Interés	Indiferente	Apatía y quejas
Experiencia (años)	10-30	<10 o >30<45	>45
Porcentaje de ingresos que le genera la actividad	51-100	26-50	0-25
Cercanía de la UP. (km)	1-15	16-30	31-60

Fuente: Elaboración propia.

Una vez aplicados los criterios de selección a los 25 productores, se identifican a los 5 productores con las características óptimas para establecer módulos de innovación, los cuáles son el resultado de la elección de las calificaciones más altas, considerando a cero como calificación mínima y a 12 como calificación máxima.

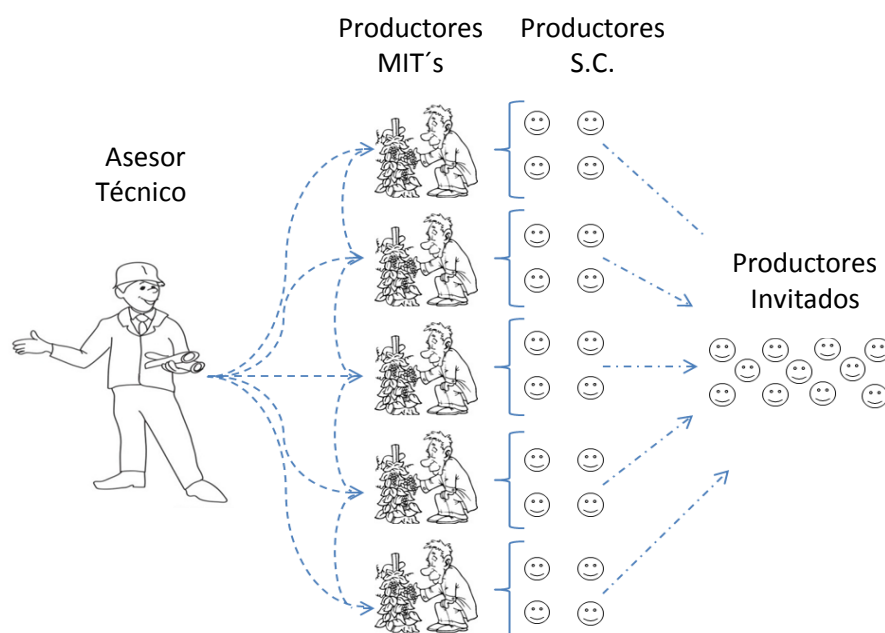


Figura 30. Modelo de asistencia técnica con Módulos de Innovación Tecnológica.
Fuente: Elaboración propia.

Los productores seleccionados tienen la responsabilidad de adoptar el proceso de innovación propuesto por el técnico asesor y estar dispuestos en todo momento a socializar dicha información con sus pares, para mostrar los resultados y generar el contagio.

7.1.4. Alianzas clave

Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos, de esta forma se han conformado distintas alianzas entre productores, o bien entre gremios cafetaleros con organismos de investigación, de crédito o bien con otros gremios pares.

Para el presente modelo de negocios se plantean cuatro tipos de alianzas clave para facilitar la implementación del presente modelo de negocios:

La primera es la alianza clave con instituciones de educación e investigación: esto debido a su rol de generadoras de conocimiento científico de relevancia para la red. Tal es el caso de la Universidad Autónoma Chapingo, quien ha sido punta para la producción de cafés especiales a través de la organización de las ediciones “Premio a la calidad del café” 2014 y 2015.

La segunda alianza clave está vinculada al soporte técnico. Si bien es cierto que en Oaxaca no se han desarrollado técnicos especializados en la producción de café de alta calidad en el marco de los servicios de asistencia técnica subsidiados por la SAGARPA y SEDAFPA, existe de manera particular un cuerpo de técnicos y catadores Q bien definido al cual el productor puede tener acceso para capacitarse no sólo en el proceso productivo, sino también en el control de calidad y verificación de la misma a través de la catación.

La tercera alianza clave es de tipo comercial, ya sea con el actor tractor, el cliente inmediato o bien con el órgano gestor de la transacción comercial. Es de suma importancia que más que una simple transacción de compra-venta, exista una relación entre el productor y su cliente a través de convenios o contratos de compraventa en donde el cliente valore la calidad ofertada y el productor valore dicho sobreprecio ofreciendo la mejor calidad.

A partir de la inclusión de México al certamen taza de excelencia en 2012, se contempla a la ACE y AMECAFE como asociaciones clave, dado el rol desempeñado como órganos gestores e intermediarios entre clientes internacionales y productores de café de alta calidad a través de subastas y certámenes de calidad.

La cuarta alianza clave, para los pequeños productores que cuentan con todos los *recursos clave* con la excepción de la escala, es la que se refiere a la colectivización de actividades para cumplir la capacidad productiva y lograr economías a escala a través de compras y ventas en común..

Dicha colectivización se plantea bajo el enfoque de “Cooperativización de las necesidades”, en donde varias Unidades de Producción Familiar se coordinan para resolver sus necesidades logrando la economía de escala en la oferta y la demanda sin fusionarse en la producción.

Para alcanzar un buen funcionamiento en la actividad y cumplir con el criterio “superficie”, en dicho esquema de colectivización deben participar al menos 10 productores de café de alta calidad que cuenten con predios entre 1 y 5 ha.

Con este esquema también se pretende facilitar el proceso comercial debido a que es un medio para cumplir con mayor capacidad de producción. Por otra parte, debe mantenerse un control en el manejo productivo de las fincas, realizando una homogeneización o estandarización de calidad entre los integrantes.

Las figuras legales que se proponen para dicha colectivización de actividades son Sociedades de Producción Rural o bien Sociedades Cooperativas, con su debido consejo de administración, consejo de vigilancia, mesa de control interno y en el caso de la segunda, la máxima representación que es la asamblea. Dicha sociedad de productores debe registrarse bajo un reglamento y estatutos apegados a los lineamientos marcados por el marco jurídico aplicable.

Condiciones para la cooperativización eficiente:

- Prestación de servicios al costo, es decir, no se generan utilidades y sólo se recuperan costos directos, indirectos, depreciación y recursos para reinversiones: las utilidades se transfieren a los socios.
- Para generar valor agregado en los dos sentidos de la cadena.
- Haciendo juntos lo que no hacen bien en lo individual.
- Reconociendo las demandas del mercado.

7.1.5. Segmento de mercado (Clientes)

En Oaxaca se divide el mercado en dos segmentos y un nicho en base a la oferta del café producido:

El primer segmento es el mercado de café convencional, el cual representa el 79.9% del consumo de café a nivel mundial; el segundo segmento es el de los cafés certificados, que representa el 20% de la producción estatal y en él se encuentran principalmente el café orgánico y justo, entre otras certificaciones, y por último se encuentra el nicho representado del café especial que representa apenas el 0.01% de la producción estatal (CRUS UACH, 2014).

Para definir los segmentos y nichos de mercado y en base al análisis realizado en la presente investigación, se delimitó a los productores potenciales de café

especial contemplando sólo el criterio “altura”, esto fue resultado de cuadrar el padrón cafetalero CECAFE (2011) contra la base de datos de las localidades de Oaxaca con su altura del INEGI (2014), donde se pudo deducir que existen 44,276 posibles productores en base a dicho criterio. Sin embargo, esta no es la única variable de la cual depende la producción de café de alta calidad, intervienen otra serie de criterios que merman el número de candidatos posibles. Por tal motivo, este modelo de negocios propone una segmentación de mercado en base a las condiciones reales del estado para la producción de café (Cuadro 8).

Cuadro 8. Propuesta de estratificación de mercado para la cadena productiva café a nivel estatal.

Café convencional	Cafés certificados	Café de especialidad
50%	30%	20%
51,080 productores	30,648 productores	20,431 productores (46% de 44,276 posibles productores potenciales)

Fuente: Elaboración propia

Con base a lo anterior, se identifican tres estratos de productores, pero se determina que el estrato donde se pretende que los productores potenciales participen con el presente modelo de negocios es el de café especial, en el nicho de mercado de café de alta calidad.

Dentro del sistema de producción de café especial, es importante también tomar en cuenta la inherente producción de cafés de calidades menores. Dicho café, puede ser comercializado como orgánico o como de segunda, a granel, por lo que también deben considerarse dichos segmentos para comercializar la producción.

Se estima que la producción de café especial en el primer año del proceso de transición sería equivalente a un 40% del volumen total producido, proporción que se irá incrementando conforme la implementación del presente modelo de negocios y sus actividades clave en el sistema productivo (cuadro 9).

Cuadro 9. Clasificaciones del café y sus porcentajes de producción estimada a un periodo de 5 años.

PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	PORCENTAJE				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Café especial	Calidad Premium, cero defectos primarios, 11.5% de humedad, buen tamaño y > de 85 puntos.	40%	50%	50%	55%	60%
Café Altura orgánico	Café de altura, de primera, que no haya cumplido con características ni puntaje del café especial.	35%	25%	30%	30%	30%
Café granel (Prima org)	Café de segunda comercializado a granel.	15%	15%	10%	10%	5%
Manchas	Residuos	10%	10%	10%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia.

Una vez determinados los segmentos de mercado, con especial atención al nicho de mercado de café de alta calidad, es posible identificar a los clientes.

Se identificaron clientes estatales, nacionales e internacionales que fungen como empresas tractoras o medios de intermediación para la exportación, como lo son: Sustainable Harvest, Axxión coffee, Café Imports, Café artesanal y Café Brújula. Se propone a dichas empresas como clientes potenciales. Sin embargo se pretende que al implementar el presente modelo de negocios el productor logre también desarrollar su mercado y concertar nuevas relaciones comerciales con clientes directos, nacionales e internacionales y culminar con la exportación directa.

Dentro de los principales importadores de cafés especiales se encuentran los Países Bajos que tienen un 40% de su mercado cubierto por cafés especiales, en los Estados Unidos el 16% de la importación de café verde es certificada y de especialidad, mientras que en Dinamarca, Suecia y Noruega ya superan el 10%. La cuota en Alemania está alrededor del 5%. Y se han presentado demandas en mercados emergentes como China, Corea, etc. (Ministerio de Agricultura de Perú 2013).

Cabe destacar un estudio efectuado por el Centro de Comercio Internacional (CCI) el cual señala que actualmente los mercados tradicionales o maduros como la Unión Europea, Estados Unidos y Japón representan la mitad de las ventas a nivel

mundial, sin embargo en estos mercados la demanda de café convencional se encuentra virtualmente estancada, no obstante el café de especialidad muestra un sólido incremento con un crecimiento anual que fluctúa entre 5 y 10 %, con precios al por menor muy elevados (Ministerio de Agricultura de Perú, 2013).

7.1.6. Canales de comunicación

Aun cuando el modelo de negocios se enfoca a la producción de café especial, debe considerarse también la inherente producción de café con calidades menores por lo que se deben considerar también tres canales de comunicación con los clientes para la entrega de la propuesta de valor, con especial atención al canal de comunicación con los clientes de café de alta calidad:

- Canal de café especial de alta calidad, el cual presenta tres variantes

1) canal de comercialización a través de empresas tractoras que buscan cafés de alta calidad para negociar precios justos y definir clientes finales, con quienes se pretende se puedan realizar contratos o convenios de compra-venta. Estas empresas son comercializadoras dedicadas a la exportación de café especial, principalmente Sustainable Harvest, Axxión Coffee, entre otras.

2) Participación en certámenes de calidad; como primer paso se sugiere el “Premio a la calidad del café” organizado por la Universidad Autónoma Chapingo” campus Oaxaca y posteriormente en Taza de excelencia organizado por la ACE y AMECAFE, con el objetivo de certificar la calidad del café y captar clientes potenciales.

3) Comunicación directa con el cliente, ya sea nacional o bien con el cliente internacional realizando la exportación directa. Esta comunicación puede ser de manera individual o a través de empresas rurales formadas por los propios productores para colectivización de actividades.

- Canal para café de altura orgánico

Para llegar al cliente de café orgánico puede utilizarse como canal comercializar a través de las organizaciones ya existentes en el estado, principalmente CEPPCO y AMSA, así como otros clientes interesados.

- Canal para café de segunda y manchas.

Este café son los residuos de las categorías antes mencionadas, que aún conserva buen sabor y aroma, entre otros atributos, pero no consigue cumplir con las exigencias de los mercados anteriores, y que puede ser comercializado a través de los graneleros presentes en la región del productor, por lo que no exige canales de comunicación estrictos con el cliente y se puede realizar a través de intermediarios, sin embargo, el presente modelo de negocios busca reducir la comunicación con el cliente a través de este canal de comercialización.

7.1.7. Relación con clientes

El 90% de la producción de café estatal se desplaza por medio de acopiadores regionales, por lo cual es difícil o casi imposible lograr una relación de asistencia personal del productor con el cliente final.

El presente modelo de negocios pretender generar una relación con los clientes directa, tanto con las empresas tractoras como con los clientes finales. Para lo cual se proponen:

- Giras demostrativas a fincas para verificación de procesos y calidad.
- Participación del cliente en pruebas y cataciones.
- Participación del productor en certámenes de calidad y subastas, para el acercamiento directo con los clientes.

Dichas acciones lograrán una comunicación efectiva entre los clientes potenciales y los productores o en su caso organización de productores. Lo que se busca es reducir el intermediarismo a través de acopiadores regionales, y si es que es éstos participan, que no sean una barrera para la comunicación con el cliente.

7.1.8. Estructura de costos

En este módulo se describen los principales costos que implica la puesta en marcha del modelo de negocios. Existen dos enfoques para el costeo: el modelo que implica recortar gastos en donde sea posible, y el que pone foco en la creación de valor.

El 80% de los cafeticultores se encuentran produciendo bajo una estructura según costos, disminuyendo en lo más posible las inversiones realizadas en su actividad productiva, y, casi el 20% está trabajando bajo una estructura según valor, con la producción de café orgánico para abastecer una demanda con características distintas al café convencional.

Sin embargo es importante mencionar que en la producción de café especial, si bien los costos incrementan, estos tienen una relación directa con el precio del producto, por lo tanto, se modifica también la estructura de ingresos, lo que permite obtener mayores ganancias.

Al igual que las actividades clave, se describen los costos en función del proceso:

- *Proceso productivo y poscosecha-beneficiado.*

Es importante tener en cuenta que este es una propuesta de costos resultado de la información arrojada de los productores de café de alta calidad entrevistados, sin embargo, es una cantidad aproximada, esta puede tener cambios en base a precios de insumos, costo de la mano de obra o de las mismas necesidades de las parcelas para las labores culturales.

No	Actividad	Fecha de realización	Cantidad		Importe (\$)		Total
			Jornales	Insumos (kg)	Por jornales	Por Insumos	
1	Regulación de sombra	Marzo-abril	4	0	120	0	480
2	Poda y deshijes	Marzo-abril	2	0	120	0	240
3	MIP	Periódicas	4	1	100	500	900
4	Reposición de fallas	Junio-julio	1	1	120	300	420
5	Limpia	Septiembre-	2	0	120	0	240

		octubre					
6	fertilización	Septiembre-octubre	2	1	120	300	540
7	Cosecha y manejo poscosecha	Noviembre-enero	15	0	120	0	1800
8	Beneficiado, luz y agua	Noviembre-enero	9	1	120	300	1380
Subtotal							6,000
Costo total							6,000

Cuadro 10. Costos de producción promedio para 1 ha de café de alta calidad.

Fuente: Elaboración propia a través de información recolectada con los actores entrevistados.

Las mayores erogaciones tienen que ver con los conceptos de cosecha y beneficio, debido a que, la cosecha se paga por cortar fruto maduro y en buen estado, y es justo aquí donde se realiza la primera clasificación del grano. En cuanto al beneficio, su costo es considerable debido a los gastos de luz, agua, clasificación de vanos y flotantes, secado y clasificado después del secado.

- *Proceso de Maquila*

Se realizó un promedio de la muestra de productores de café especial, para lo cual se considera un costo promedio de \$2.00 por kilogramo en el concepto de trillado y \$3.00 por el concepto de clasificado. Si un productor tiene en promedio 3 sacos de 69 kg/ha, en promedio deberá desembolsar \$414.00 para el trillado y \$621.00 para el clasificado.

- *Proceso comercial:*

En este apartado los costos pueden ser muy variados debido a que se consideran acciones como la participación en certámenes de calidad o promoción del producto, por lo que el único concepto necesario e imprescindible será el de la catación del café. En promedio, el precio de una catación a una muestra de café oscila entre los \$300.00 y \$500.00 pesos por un catador Q (Sustainable Harvest, 2015), sin embargo el precio de esta puede variar dependiendo de la empresa o catador.

- *Asistencia técnica y capacitación*

El rubro de asistencia técnica puede considerarse desde el aspecto individual o colectivo, y el presente modelo de negocios propone que dicha erogación se realice por los mismos productores debido a que existe incertidumbre y dificultad

de planeación en la actividad productiva con los subsidios gubernamentales en este rubro.

Un prestador de servicios cobra en promedio \$12,000.00 mensuales por productor, por lo cual se sugiere sean contratados los servicios de manera esporádica a manera de consulta, o bien, contratar un prestador de servicios en grupo, organizándose con un grupo de trabajo o el caso con su sociedad, de esta forma el productor estará erogando aproximadamente \$1,000.00 mensuales.

Ahora bien, si consideramos el total de los costos antes mencionados, se obtiene como resultado que el productor de café de alta calidad se encuentra erogando la cantidad de \$8,335.00 por hectárea, que en comparación con las erogaciones de café convencional es una cantidad alta, ya que muchos de los productores de café convencional encuestados mencionan no realizar inversiones significativas en su cultivo o bien llegar al punto de sólo tener un cultivo de recolección, teniendo un costo promedio de \$3,500.00 por hectárea.

Esta situación permite identificar que es necesario determinar un esquema de financiamiento para cada situación individual o específica, debido a que habrá productores que se interesen por producir café de alta calidad de manera individual, y habrá también productores que adopten el modelo de organización con pares propuesto en el presente modelo de negocios para realizar colectivización de actividades y economías a escala, estos requiere de esquemas de financiamiento diferentes. Ahora bien es importante tomar en cuenta que los costos se duplican, sin embargo, dichas erogaciones se justifican y cobran sentido a la hora de estructurar la fuente de ingresos.

7.1.9. Fuente de ingresos

La fuente de ingreso se determina por la venta de café de alta calidad, tomando como referencia los precios de los “otros cafés suaves” cotizados en la Bolsa de New York Coffee y sobre esta base un premio añadido cuya cifra es el resultado de su calidad y el acuerdo al que puedan llegar entre el productor y el cliente.

Si bien, el establecimiento del precio final es el resultado de la negociación entre el productor y el clientes, es necesario tener una guía de precios clasificada por calidades que soporte los costos y remunere la actividad del productor, dejando una utilidad razonable, esta política de precios puede aceptar precios mayores pero nunca precios menores a los establecidos en ella (Cuadro 11).

Cuadro 11. Propuesta de política de precios por calidad del café en oro por saco 69kg.

POLÍTICA DE PRECIOS			
	CARACTERÍSTICAS	ESTRUCTURA DEL PRECIO	PRECIO/QQ69 kg
Café especial alta calidad	Calidad Premium, cero defectos primarios, 11.5% de humedad, buen tamaño y = a 85 puntos en taza	Precio piso (o costo) + Premio orgánico (en su caso) + Premio por puntaje en catación negociable con el cliente. (El precio piso se establecerá dependiendo del precio en la bolsa)	=>300 DLS
Café especial alta calidad superior	Características anteriores más >85 puntos <87 puntos en taza	"	=>350 DLS
Café especial alta calidad supremo	Características anteriores más => 87 puntos en taza	"	=>400 DLS

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto tomando en cuenta el rendimiento promedio que se ha venido manejando de tres sacos de 69 kg por hectárea, y considerando el menor precio para dar margen de discreción, que es de 300 DLS por saco, el productor de café de alta calidad estaría obteniendo entre \$4,500.00 y \$5,000.00 por saco tomando en cuenta las fluctuaciones del precio del Dólar, aproximadamente \$15,000.00 por hectárea. Comparando esta cantidad, con lo que ahora se encuentran obteniendo los productores, es una ganancia significativa, considerando que aun cuando los precios en la Bolsa reflejan un promedio de 1.79 DLS la libra de café, es decir \$59.00 el kilogramo en los últimos cinco años, los precios reales en campo de café convencional oscilaron entre los \$16 a los \$45 dependiendo de la zona productora.

Tomando en cuenta la mediana entre los precios reportados en el estado, que es de \$30.50 por kilogramo de café pergamino, es posible determinar que un

productor con superficie promedio se encuentra ganando aproximadamente \$2,104.50 por saco, es decir, \$6,313.50 por hectárea, que comparado con los \$15,000.00 que se pretende logren ganar como mínimo los productores de café especial hay un porcentaje de crecimiento en ingresos del 237%.

En el caso de las empresas tractoras, la fuente de ingresos se estructura por medio de las exportaciones efectuadas, en las cuales el esquema de pago difiere en base a los acuerdos internos y por lo general se sujetan a cierto tipo de convenios o contratos de compraventa.

7.2. Lienzo del modelo de negocios

Como resultado de la descripción del modelo de negocios propuesto, se diseña el siguiente lienzo de modelo de negocio:

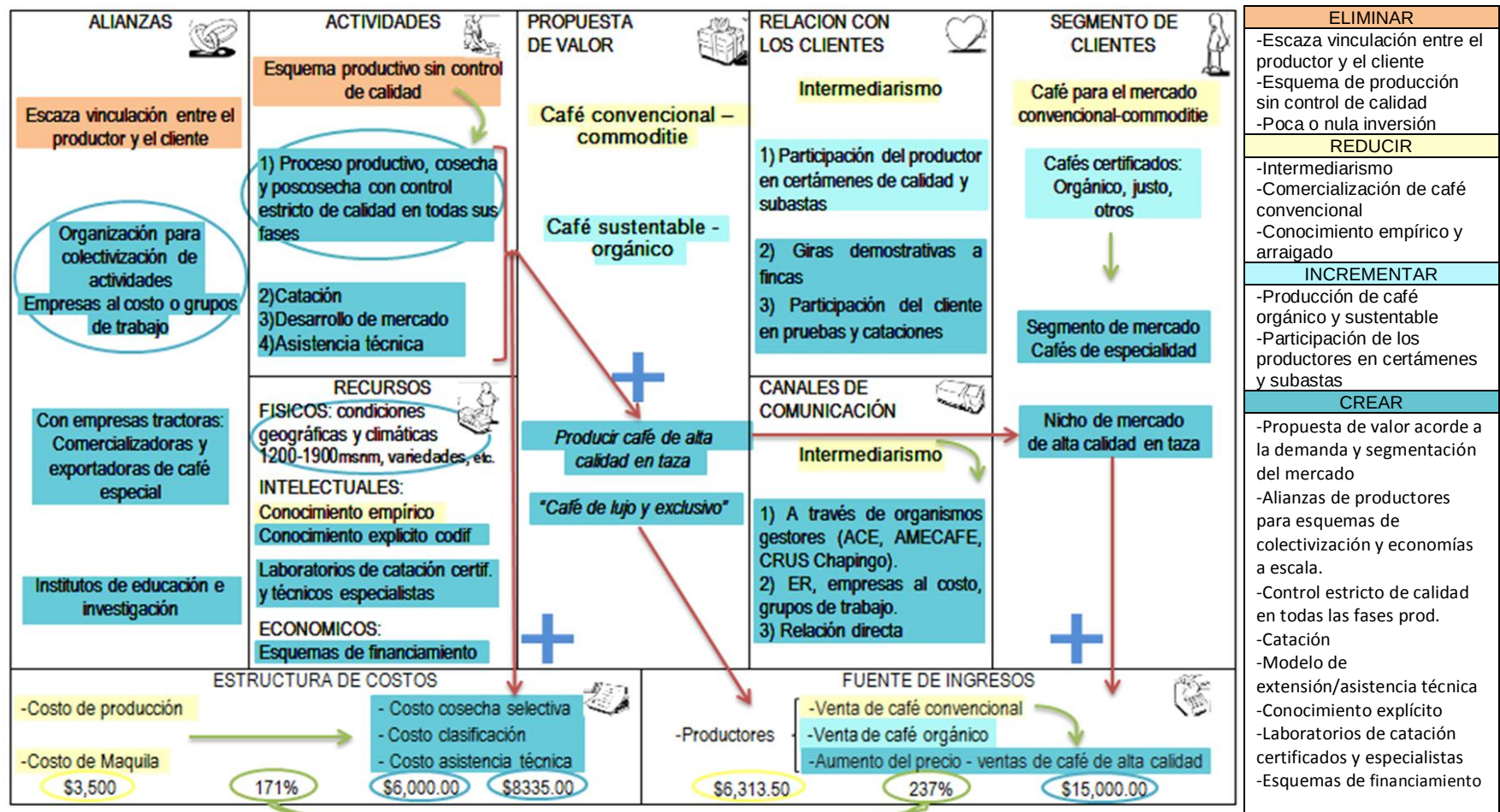


Figura 31. Lienzo de modelo de negocios propuesto para cafés especiales de alta calidad.

Fuente: Elaboración propia, resultado del análisis realizado.

*No es una propuesta de reducción a la producción de café convencional en el estado, este modelo de negocios está dirigido específicamente para los cafecultores potenciales a producir café especial, para comercializar con un concepto de calidad.

CONCLUSIONES

La cafeticultura en Oaxaca, al igual que varias actividades productivas en el estado, presenta problemáticas de diversas índoles, sin embargo, aquellas que los involucrados perciben que son más representativas y generan mayores impactos negativos en la actividad, son los bajos rendimientos del cultivo, plantaciones viejas, deficiente manejo cultural que muchas veces recae en realizar un cultivo de recolección, todo ello, aunado a la nula diferenciación de su producto, obliga a los productores a comercializar el café de manera convencional.

El problema central de la red de valor radica en que, el café, al ser un producto comercializado bajo el esquema de bolsa, los precios del mismo están expuestos a la constante fluctuación e inestabilidad de precios, lo que atrae la poca posibilidad de planeación en su actividad productiva y que ésta sea percibida como una actividad poco rentable.

Sin embargo en el análisis del entorno realizado, se identificó que existen alternativas que permiten hacer frente a dichas situaciones basadas en una estrategia de diferenciación. La alternativa que propone el presente trabajo es la producción y comercialización de café de alta calidad, ya que Oaxaca cuenta con zonas potencialmente productoras, y casos registrados de éxito en dicho esquema productivo.

Por otra parte, se prevé que la producción mundial, durante el ciclo comercial 2015/16, reporte tasas de crecimiento negativas, sin embargo, el consumo de café tiende a incrementar, asimismo el consumo de café especial que tiene un crecimiento anual que oscila entre el 5 y el 10%.

Al producir y comercializar mediante un esquema de diferenciación será posible mejorar los ingresos en la actividad y a la vez incrementar el estatus de calidad del café oaxaqueño. Así mismo es una alternativa viable para que los pequeños productores de café que tienden al abandono de su actividad, preserven sus cultivos y aporten impactos sociales, sustentables y económicos.

El desarrollo de capacidades de los productores participantes es parte modular del presente modelo de negocios, así como el acompañamiento técnico productivo, administrativo y comercial, por lo que se debe considerar capital humano para su implementación con perfiles agronómicos, técnicos expertos en cafecultura, especialistas en la mejora e incremento de calidad, sin dejar fuera un perfil económico administrativo para la consolidación de grupos de trabajo y el desarrollo organizacional de los mismos.

Por otra parte, es necesario considerar que en el análisis realizado, hubo un hallazgo particular, que sale de la línea de investigación del presente trabajo, pero que es necesario considerar dentro futuras investigaciones, esto es que los productores y actores clave afirman que las variedades de café que presentan mayor calidad en taza, son especialmente susceptibles al ataque de plagas y enfermedades como la roya, por lo que se propone considerar el desarrollo tecnológico de variedades resistentes a roya derivadas de las mismas líneas genéticas para conservar calidad en taza.

Para la adopción del presente, es importante mencionar que existen zonas y productores potenciales para la producción de café de alta calidad en base a los criterios enunciados especialmente en el apartado de actividades clave y recursos clave, desarrollados en los puntos 7.1.2 y 7.1.3, respectivamente, por lo que se recomienda que los productores que no cumplen con dichos criterios se apeguen a estrategias de desarrollo que se adapten a cada situación específica, orientadas a la sustentabilidad o en su caso a la productividad.

Así mismo, es importante aclarar que el presente modelo de negocios es una propuesta genérica para el estado, éste mismo deberá adaptarse a cada situación específica de la unidad de producción o empresa rural que desee implementarlo.

Debe considerarse también, la importancia de establecer alianzas estratégicas con productores pares, con instituciones de enseñanza, investigación, transferencia de tecnología y crediticias, para poder consolidar este modelo de operación y hacerlo funcional.

Por último, es necesario, trabajar con esfuerzos coordinados de los diversos actores para consolidar una Red de valor competitiva y rentable, por lo que se recomienda que el presente estudio se haga del conocimiento de los involucrados y actores de la cadena productiva, posiblemente lo más importante es tomar en cuenta la importancia de socializar la información recabada, compactada en un modelo de negocios, ya que esto permitirá la incursión de cafecultores potenciales a la producción de café de alta calidad, lo que contribuirá a la rentabilidad de la actividad productiva y la red de valor en general.

LITERATURA CITADA

Alberto P. R. y Massoni. S. 2009. Hacia una teoría general de la estrategia, El cambio de paradigma en el comportamiento humano, la sociedad y las instituciones. Primera edición. Editorial Ariel. España. 584 p.

Aldunate. E y Córdoba J. 2011. Formulación de programas con la metodología de marco lógico. CEPAL - Serie Manuales N° 68. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Santiago de Chile. pp. 8-25.

AMECAFE 2014. Convocatoria Taza de excelencia edición 2014 Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café A.C. en colaboración con la Alliance for Coffee Excellence (ACE). México.

AMECAFE , 2012. Plan integral de promoción del café de México. Disponible en <http://amecafe.org.mx/backup/pcm2012.pdf>, última revisión 9 de noviembre 2015

AMECAFE, 2014. Segmentación de consumidores de café. Disponible en <http://amecafe.org.mx/=Segmentaci%C3%B3n+de+consumidores+de+caf%C3%A9> última revisión 10 de febrero 2015

Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. 2007. Competing through business models. (*Competir a través de modelos de negocio*). Working paper No 713. IESE Business School University of Navarra, pp. 9-20.

Chan, K. y Mauborgne, R. 2004. La estrategia del océano azul, Artículo en Harvard Business Review Clásicos. pp. 1-9.

Christensen, C., Johnson, M. y Kagermann, H. 2008. Reinventing Your Business Model (*Cómo reinventar su modelo de negocios*). Paper in Harvard Business Review, pp. 50-59.

COTEC, 2007. La persona protagonista de la innovación. Encuentros empresariales COTEC, núm 13. Madrid, España. 131 p.

Drucker, P. F. 1990. The emerging theory of manufacturing (*La teoría emergente de la fabricación*). Paper in Harvard Business Review, Vo. 68, pp. 94-102.

Financiera Nacional. 2014. Panorama del café y anexo estadístico. Disponible en [http://www.financiararural.gob.mx/informacionsectorrural/Panoramas/Panorama%20Caf%C3%A9%20\(may%202014\).pdf](http://www.financiararural.gob.mx/informacionsectorrural/Panoramas/Panorama%20Caf%C3%A9%20(may%202014).pdf) revisado el 19 de noviembre 2015

Gilbert, C. 2004. Trends and volatility in agricultural commodity prices. Paper in Agricultural commodity markets and trade: New approaches to analyzing market structure and instability. Edited by Sarris A. and Hallam D. FAO, 2006. pp. 31-52

Hernandez-Sampieri, R.; Fernández C. y Baptista L. P. 2003. "Metodología de la Investigación". Tercera Edición. McGraw-Hill Interamericana. México. 808 p.

INEGI 2014. Concentrado de comunidades de Oaxaca ITER del INEGI Oaxaca,

Klerkx, L., Hall, A. y Leeuwis, C. 2009. Strengthening agricultural innovation capacity: are innovation brokers the answer? (*Fortalecimiento de la capacidad de innovación agrícola: ¿los gestores sistémicos de innovación son la respuesta?*), IICA. Int. J. Agricultural Resources, Governance and Ecology, Vol. 8.

Lewis B. 2004 Coffee Markets: New Paradigms in Global Supply and Demand (*Los mercados de café: Nuevos Paradigmas en Suministro Global y la Demanda*) World Bank Agriculture and Rural Development Discussion Paper No. 3. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=996111

López P. R.. 2012. Innovación del modelo de negocio: propuesta de un modelo holístico. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Organización de Empresas España. 341p.

Medina E. M.. 2015. Acciones estratégicas para la Red de Valor tilapia cultivada en granja en el estado de Jalisco. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma Chapingo Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. México.129p.

Michael E. Porter 1996 ¿Qué es la estrategia? Adaptación de Harvard Business Review. 2011. pp. 100-117

Ministerio de *Agricultura y riego de Perú*, 2013. Situación del mercado del café en grano. Documento Informe especial NO 001-2013 de la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos – OEEE, Perú. 10 p.

Muñoz R. M., Aguilar A.J., Rendón M. R. y Altamirano C. J. R. 2007. Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias. Primera edición. Universidad Autónoma Chapingo. México – CIESTAAM/PIIAI. México. 73 p.

Muñoz, R.M.; Aguilar, A.J.; Gómez, D.; Santoyo, C. H.; Aguilar, N. 2014. Documento de discusión: ¿Qué significa Innovar en el ámbito del sector agroalimentario?. CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo. Estado de México. México.

Muñoz, R.M. y Gómez, D. 2012. Documento de discusión: Guía para elaborar la Estrategia de Gestión de una Red de Valor, CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México. México.

Muñoz R. M., y Santoyo C. H. 2011. Mimeo: La red de valor: herramienta de análisis para la toma de decisiones de política pública y estrategia Agroempresarial. CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México. México.

Muñoz R. M., y Horacio Santoyo C. 2013. Material de apoyo: Guía para la caracterización e innovación “Innovando modelos de negocio creadores de riqueza en el medio rural vía la prestación de servicios” CIESTAAM, Universidad Autónoma Chapingo, Estado de México. México.

Muñoz R.M.; Rendón, Roberto; Aguilar, Jorge; García J. Guadalupe y Altamirano J. Reyes, 2004. Redes de innovación, un acercamiento a su identificación, análisis y gestión para el desarrollo rural. Primera edición. Fundación PRODUCE Michoacán-Universidad Autónoma Chapingo. México. 134 p.

Muñoz R. M.; Sosa M. L.; Díaz C. S.; Escamilla P. E.; Robledo D.; Gómez P. D. 2015. Documento de discusión: Estrategia de Extensionismo e innovación para la Red de Valor Café. Centro Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del Café-CENACAFÉ, Universidad Autónoma Chapingo. Estado de México. México.

Nalebuff, B. y Brandenburger M. 1996. Coopetencia. Primera edición. Grupo Editorial Norma. Bogotá, Colombia. 412 p.

Nalebuff, B. y Brandenburger M. 1997. Coopetencia. Tercera edición. Grupo Editorial Norma. Bogotá, Colombia. 199 p.

OCDE, 2005. Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. (T. Edition, Ed.)

Osterwalder, A. y Pigneur Y., 2010. Generación de modelos de negocio. Ministerio de Ciencia y Tecnología y Telecomunicaciones. Barcelona, Centro Libros PAPF, S. L. U. Grupo Planeta. 282p.

Panhuysen S. y Pierrot J. 2014. Coffee barometer (*Barómetro de Café*). Paper in Hivos, IUCN Nederland, Oxfam Novib. Disponible en <http://hivos.org/coffee/>. Última revisión el 7 de octubre 2015. Traducción al español por Solidaridad REC Andes - Plataforma de Comercio Sostenible PCS 2014. Pp99-125

Porter, M. E. La ventaja competitiva de las naciones, Editorial Vergara, Buenos Aires. 1991.

Schumpeter, Joseph. Teoría del desenvolvimiento económico. Quinta Reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México, 1978.

SNITT Programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología del estado de Chiapas, "Cadena agroalimentaria del café" Fundación Produce Chiapas y Tecnológico de Monterrey. 2003.

Sutherland et al., 2011. Las cien preguntas más importantes para el futuro de la agricultura global. International Journal of Agricultural Sustainability pp. 1-20.

Wolfe. A. 2013. El futuro de Starbucks más allá de los 'lattes'. Disponible en: <http://www.wsj.com/news/business/consumer-products>. última revisión 30 de noviembre 2014

Materiales y páginas web

Anexo Técnico FIRA Panorama Agroalimentario Café 2014 Disponible en <file:///Users/mmunoiz/Downloads/Panorama%20Agroalimentario%20Caf%C3%A9%202014.pdf>. Última revisión el 10 de septiembre 2015.

Anexo Panorama Internacional del café. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera SIAP, SAGARPA 2013.

Anexo Premio a la Calidad del Café de Oaxaca Sosa M. L.; López A.E.; Aparicio L.J.; Sánchez S. H. Centro Regional Universitario Sur de Oaxaca - Universidad Autónoma Chapingo Oaxaca 2013.

Anexo Situación actual del café. SIAP con información de las delegaciones de SAGARPA en los estados, 2011 (<http://www.cafe.gob.mx/index.php?portal=cafe>). Revisado el 6 de agosto 2015

Anexo Impactos del café. Disponible en <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/Cultivos%20Agroindustriales/Impactos%20Caf%C3%A9.pdf>. Revisado el 8 de septiembre 2015.

Comunicación personal del actor M.C. Lucino Sosa Maldonado, maestro investigador y director académico del CRUS-UACH, Oaxaca.

Comunicación personal con el actor clave Luis Galguera S. productor líder y presidente de confederación de cafetaleros de Oaxaca.

Comunicación personal con la responsable de las Oficinas Sustainable Harvest Oaxaca, actor tractor en el estado.

Ficha técnica de ASERCA. 2010. "Escenario actual del café".

Padrón de productores de café en Oaxaca. CECAFE 2011. Proporcionado por las oficinas centrales de SAGARPA, Oaxaca.

Plan de Innovación de la cafeticultura en el Estado de Oaxaca. CRUO-UACH. INCA RURAL.

Plan Integral de Promoción del Café de México Febrero 2012. AMECAFE

Plan Rector del Sistema producto café de México. SAGARPA. 2005

Plan Rector del Comité del Sistema Producto Café del estado de Oaxaca 2007, SAGARPA. 2007

Plan Rector del Sistema producto café de México. SAGARPA. 2011

Presentación CRUS UACH. 2014. Modelo de extensionismo e innovación productiva para Café Chapingo, Edo. de México, 06 febrero del 2014

Presentación FINDECA, CECS-Chapingo Zimatlán de Álvarez Oaxaca, 3 diciembre 2013.

Presentación CAEO, CECS-Chapingo Zimatlán de Álvarez Oaxaca, 3 diciembre 2013.

Presentación Síntesis metodológica para el análisis de las redes de valor: Diseño del árbol de problemas u oportunidades y decisiones. Por Manrrubio Muñoz Rodríguez. Universidad Autónoma Chapingo. CIESTAAM, 2011.

Specialty Coffee Association of Panama, 2015. Información disponible en <http://scap-panama.com/>

1

ANEXOS

2

Anexo 1. Encuesta para la caracterización de la red, análisis de involucrados y sus problemas percibidos



Universidad Autónoma Chapingo

Maestría Profesional en Estrategia Agroempresarial

RED DE VALOR: *Cafés diferenciados del Estado de Oaxaca.*



Id del actor entrevistado

1.1 Nombre del entrevistado:	1.2 Tipo de actor:	1.3 Persona / empresa / institución:	1.4 Ocupación / cargo:
1.5 Localidad / Municipio:	1.6 Años en la región / estado:	1.7 Teléfono / correo:	1.8 Fecha (dd/mm/aaaa): / / 2014

1. Problemas percibidos (Escribir literalmente lo que el actor dice: Palabras / enunciados / frases)	2. Alternativas propuestas (Escribir literalmente lo que el actor dice: Palabras / enunciados / frases)

ALUMNO: L.A. SHEILA ESTEFANÍA ARAGÓN GUZMÁN

3. Articulación a la Red _ Escala Rovere

3 a) Si el entrevistado es una empresa rural típica/líder o agroindustria

Nivel	Criterio de valoración			
1. RECONOCIMIENTO	1.1 Relaciones de amistad entre Cafetaleros (Con quién se junta para platicar cualquier tema)			
	Nombres		Tipo de actor	
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	1.2 Relaciones de parentesco entre Cafetaleros (Quién de su familia se dedica también a la Cafelicultura)			
Nombres		Tipo de actor		
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
1.3 Relaciones de compadrazgo entre Cafetaleros (Tiene compadres que se dediquen a la Cafelicultura)				
Nombres		Tipo de actor		
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

4. Articulación a la red

4

Nivel	Criterio de valoración	
2. CONOCIMIENTO	2.1 ¿Con quiénes comparte experiencias de la producción/comercialización regularmente?	
	Nombre	Especifique razones
	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

5. Articulación a la red

Nivel	Criterio de valoración		
3. COLABORACIÓN	3.1 ¿A quién recurre cuando tiene problemas en su actividad productiva?		
	Nombre	Tipo de actor	Asunto o necesidad
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		

6. Articulación a la red

Nivel	Criterio de valoración	
4. COOPERACIÓN	5.1 ¿Con quiénes realiza acciones de compra-venta o contrata servicios financieros en forma consolidada?	
	Nombres	Tipo de insumo
	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

7. Articulación a la red

Nivel	Criterio de valoración	
5. ASOCIACIÓN	5.1 ¿Con quiénes comparte algún proyecto en asociación? (recursos económicos invertidos conjuntamente)	
	Nombres	Tipo de inversión
	1.	
	2.	
	3.	
	4.	
	5.	

Anexo 2. Análisis de Involucrados

Actor	Problema percibido	Causa	Efecto	Alternativas propuestas	Recursos	Mandato
Productor	Desaprovechamiento del mercado de cafés especiales por productores oaxaqueños con potencial	Desconocimiento del modelo de negocios para la producción y comercialización de café de especialidad	Estancamiento en el mercado de commodities con bajos ingresos	- Diseño de una estrategia de producción y comercial de cafés especiales para los productores con potencial 43.34%	-Tierra óptima -Equipo agrícola -Conocimiento tácito	Producir café de alta calidad para ser competitivo en el mercado de cafés especiales
Empresas tractora (Clientes intermedios, agroindustrias y exportadoras)	Débil plataforma de proveeduría y déficit de café de especialidad oaxaqueño para comercializar y exportar	Nula participación de los cafecultores oaxaqueños en la producción de café especial	Demanda de café de alta calidad y para exportación insatisfecha - menores ingresos	-Alianzas estratégicas y estructuración de un esquema de proveeduría con nuevos cafecultores de café de especialidad -esquemas de pago eficientes	-Recurso para invertir en convenios de compra venta con cafecultores de café especial -Canales de comercialización y contactos comerciales -Equipo industrial -Marcas de venta -Fuerza de venta	Adquirir materia prima para procesamiento, distribución y/o comercialización nacional e internacional que demanda el consumidor final
Sistema Producto Café de Oaxaca	Baja rentabilidad de la cadena agroalimentaria y calidad del café oaxaqueño poco promovida	-Sistema operativo deficiente -Baja cobertura del total de productores en el estado -Poca promoción de la marca estado de café	Cadena agroalimentaria inestable	-Mejora continua en la infraestructura de operación. -Ampliar la cobertura mediante convocatoria a cafecultores. Gestión de los recursos para campañas de promoción de la calidad del café oaxaqueño	-Capacidad de gestión ante dependencias federales y estatales -Personal capacitado y asesoría de técnicos especializados -Experiencia	Proveer el incremento de la producción de cafés especiales para incidir en la competitividad de la cadena agroalimentaria, así como promover la calidad del mismo
Universidad Autónoma Chapingo CRUS Oaxaca (Instituto de enseñanza e investigación)	No se cuenta con un programa de extensionismo rural enfocada a la producción y comercialización de cafés especiales	No hay proyectos de investigación del rubro Falta de personal capacitado para formar técnicos en la materia	Falta de extensionismo rural enfocado a cafés de especialidad	-Realización de proyectos de investigación -Formación del personal adecuado en materia de cafés especiales	-Personal capacitado -Asesores técnicos preparados -Financiamiento	-Enseñar y extender el conocimiento -Desarrollar capacidades en técnicos e incluso directamente a productores
INIFAP Oaxaca	No se han desarrollado	-Nulos proyectos	No se ha desarrollado	-Realización de proyectos de	-Personal capacitado	-Desarrollar tecnología y

(Centro de investigación)	variedades de café resistentes a roya y con alta calidad reflejada en taza adaptadas a las condiciones agroclimáticas del estado	eficiente de investigación y desarrollo de tecnológico -Poco financiamiento y subsidio para tales proyectos	la tecnología óptima en cuanto a variedades que aseguren resistencia a roya y calidad en taza	investigación, desarrollo tecnológico, transferencia de tecnología.	-Instalaciones acondicionadas Óptimas para el desarrollo de proyectos de investigación -Financiamiento de proyectos	transferencia de la misma
AMECAFE	Cadena agroalimentaria poco rentable según la percepción de sus actores	-Poca cobertura y falta de atención a los productores -Inestabilidad de precios en el mercado commodities -desconocimiento de canales de comercialización -Nula promoción de la calidad del café de Oaxaca.	Incumplimiento a la misión principal de AMECAFE: "Hacer de la cafecultura una agroindustria rentable y sostenible que promueva el desarrollo regional y que propicie la generación de ingresos en un marco de satisfacción plena de los consumidores	-Diseño e implementación de una estrategia de intervención de AMECAFE para concertar una política cafetalera acorde a la segmentación de mercados y la demanda de los mismos -Realización de eventos de premiación y promoción de cafés especiales (sumados a taza de excelencia)	-Capacidad de gestión -Poder de propuesta y decisión -Proveer el aprovechamiento de el mercado de café especial.	-Concertar políticas, administrar programas y promover servicios -Agrupar a todos los sectores que intervengan en los procesos agrícolas, agroindustriales y comerciales del café,
SAGARPA	-Bajo impacto en de la inversión ejercida en la cadena -Nula producción de café de especialidad como alternativa a la competitividad de la cadena	No hay una Inversión dirigida en base a las necesidades del mercado y a las condiciones del estado	Cadena agroalimentaria poco rentable y poco competitiva	Dirigir la inversión a una política cafetalera de producción y comercialización mediante una estrategia de segmentación según la demanda del mercado y las condiciones del estado	-Personal capacitado Representación en el estado y el País -Plan Nacional y estatal de Desarrollo -Reglas de Operación -Programas de subsidio	-Facultades y recursos para apoyos y subsidios -Incidir en Incrementar el nivel de vida de los cafecultores mediante el incremento de la productividad y competitividad de la cadena
Financiadores (FIRA, Financiera Rural, Banca comercial)	Baja colocación de líneas de crédito a cafecultores	-Poca promoción de financiamiento -Requisitos y trámites burocráticos y difícilmente	-Disminuida cartera de clientes -No son opción para el cafecultor como	-Otorgar financiamiento a cafecultores -Otorgar líneas de crédito a intermediarios financieros para	-Recursos monetarios -Líneas de crédito -Personal altamente capacitado	Proveer de financiamiento suficiente y oportuno a productores para incrementar

		cumplidos por un productor promedio -Deficiente sistema crediticio no adaptado a la situación actual de los productores	alternativa de financiamiento o -menores márgenes de ganancia por concepto de intereses	otorgar a su vez financiamiento a productores, esto con esquemas adaptados a la situación actual de la cadena	-Infraestructura de operación suficiente -Promotores especializados	los márgenes de ganancia por concepto de intereses y a su vez incidir en la competitividad y rentabilidad de la cadena.
Técnicos Prestadores de servicios profesionales	-Nula adopción de innovaciones y buenas prácticas para la producción de café especial	No existen servicios de asistencia técnica para cafés de especialidad	Limitado acceso al conocimiento de la producción y manejo de café especial	Implementación de servicios de extensionismo, asistencia técnica y capacitación para la producción, control de calidad y comercialización de café de especialidad	Conocimiento y capacidades técnicas para transferir conocimientos a los productores	Otorgar servicios de asistencia técnica y consultoría a los productores para incrementar la rentabilidad de la actividad
Consumidor Final	Nula oferta de café de alta calidad y pocas alternativas de consumo de café de especialidad	Déficit en la oferta de café de especialidad oaxaqueño con calidad reflejada en taza	Demanda de café de alta calidad insatisfecha	Incremento en la demanda del consumidor	-Recursos económico -Alto conocimiento del producto a consumir	Adquirir el producto de su elección de alta calidad



Anexo 3. Encuesta de línea base

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO
 Centro de Investigaciones Económicas Sociales y Tecnológicas
 de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM)
 Maestría Profesional en Estrategia Agroempresarial
GESTIÓN DE REDES DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR RURAL



RED DE VALOR: CAFÉS ESPECIALES DEL ESTADO DE OAXACA
ALUMNO: L.A. SHEILA ESTEFANÍA ARAGÓN GUZMÁN

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre:	Nombre _____	A. Paterno _____	A. Materno _____	Fecha:	dd / mm./ aa ____ / ____ / ____	ID Productor:	_____
Tipo de actor:	a. Asignado ()	b. Muestra ()	c. Referido ()	Encuestador:	_____		
Estado:	_____	Municipio:	_____	Localidad:	_____		
1. Edad (años):	2. Escolaridad efectiva (años):		3. Genero:		4. Años de experiencia en la actividad		
			a. Mujer: ____	b. Hombre: ____			

5. ¿Qué tenencia de tierra tiene su predio?

a. Privada ()	b. Comunal ()	c. ejidal ()	d. Rentada ()
-------------------	-------------------	------------------	-------------------

6. ¿Qué altura tiene su predio sobre el nivel del mar (msnm)?

a. menos de 600 ()	b. 600 - 999 ()	c. 1000 - 1500 ()	d. más de 1500 ()
------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------

7. ¿Qué proporción de sus ingresos totales obtiene de su plantación?

a. De 0 a 25% ()	b. De 26 a 50% ()	c. De 51 a 75% ()	d. De 76 a 100% ()
----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------

8. ¿Ha participado en algún concurso de calidad?

a. Si ()	b. No ()	c. En caso de que si, ¿cuál fue el lugar obtenido? _____
--------------	--------------	---

9. Perfil y dinámica de la unidad de producción

Variedad de café	En producción			En desarrollo		
	Superficie en Ha	Número de árboles	Edad de la plantación en años	Superficie en Ha	Número de árboles	Edad de la plantación en años
a.						
b.						
c.						

10. ¿Qué superficie de terreno posee en total? _____ Ha.

11. ¿Qué cree que está pasando con su empresa o actividad productiva? (Percepción productor)

a. Está decreciendo ()	b. Está estancada ()	c. Está creciendo ()	d. Está consolidada ()
----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------------

12. Costos de mantenimiento de la plantación. Incluya costos de insumos y costos de aplicación. El total deberá reflejar el costo de mantener la unidad de producción por ciclo productivo.

Concepto	Costo por unidad de producción (\$)	Observaciones
a. Fertilización	a.	
b. Control de plagas y enfermedades	b.	
c. Control de malezas	c.	
d. Poda y recepas	d.	
e. Regularización de Sombra	e.	
f. Cosecha	f.	
g. beneficio húmedo y secado	g.	
h. control de calidad	h.	
I. Total	I.	

13. Indique el rendimiento obtenido en el último ciclo en la superficie total, así como el precio de venta en ese periodo

Producto	Unidad de medida QQ/ha	Producción total	Se paga por Calidad		Precio \$/QQ
Café en pergamino			Si	No	

II. DINÁMICA DE INNOVACIONES EN LA PLANTACIÓN

14. Señale, en su caso, el año en que fue adoptada la innovación. Si se desconoce o así se decide, utilice SI o NO.

2.1. Dinámica de innovación en el proceso productivo

Innovación	Año de Adopción o en su caso si o no	Innovación	Año de Adopción o en su caso si o no	Innovación	Año de Adopción o en su caso si o no
Plantación		11. Uso de semilla o planta orgánica certificada		24. El secado lo realiza en superficies que no estén en contacto directo al suelo ni en conductores de impurezas (petates por ejemplo)	
1. Renovación de plantaciones con variedades que reflejan alta calidad en taza		12. Uso de abonos orgánicos, composta, exiliados, biofertilizantes, etc.		25. Al secar NO expone el café a sol directo o calor agresivo protegiendo la actividad embriogénica	
2. Abonado abundante al momento de la siembra		13. Aplica extractos naturales como insecticidas		26. Monitorea el grado de humedad en el proceso de secado (11.5° de humedad)	
3. Prácticas de conservación de suelo (barreras vivas y/o muertas, terrazas)		14. Manejo de basura y residuos inorgánicos		Diferenciación y control de calidad	
4. Regulación de árboles de sombra a un 60% de densidad y poda		15. Incorporación de materia orgánica y ramas al suelo		27. Realiza clasificación y control de calidad	
Sanidad e Inocuidad		Nutrición vegetal		28. Guarda en bodega almacenadora fría y oscura, en sacos de yute limpios y los cubre con plástico negro	
5. MIP Manejo Integral de Plagas y enfermedades (especial atención a roya, ojo de gallo y broca)		16. Análisis Foliar y de suelo		29. Utiliza palets para evitar el contacto del café al suelo con mínimo 30 cm de la pared y ordena por lotes	
6. Uso de variedades tolerantes a roya		17. Nutrición balanceada por etapa fenológica		30. Preparación de muestras de café para catación (con fin de exigir mejores precios si el puntaje del café es >= 85 puntos)	
7. Usa control biológico (depredadores, parasitoides, antagonistas) y aplicación de fungicidas (<i>Beauveria bassiana</i>)		18. Aplicación de fertilizantes foliares (macro y micro nutrientes)		Administrativo-organizativo	
8. Efectúa podas (de formación, rejuvenecimiento, sanitarias)		Cosecha y beneficiado húmedo		31. Pertenece a alguna organización económica funcionando	
9. Realiza recepas y deshijes		19. Cosecha selectiva mediante criterios de madurez (uva y tamaño 26 grados Brix)		32. Recibe servicios (asesoría, financieros, entre otros)	
10. Control de Antracnosis (<i>colletotrichum</i> spp)		20. Reposo de los granos en agua fría y lavado con agua limpia para remover vanos, flotantes e impurezas		33. Efectúa compras consolidadas y/o ventas en común (para integrar lotes)	
Manejo sustentable y/o orgánico del cultivo		21. Fermentación bajo sombra o con cubierta de recipiente y homogénea (al menos 24 hrs)			
		22. Calibración y limpieza de la despulpadora antes de despulpar			
		23. Se despulpa y fermenta el día del corte o al menos un día después			

III. RED SOCIAL, TÉCNICA Y COMERCIAL

Red Social:

15. ¿Con quién habla normalmente sobre el cultivo? (aunque no aprenda)

Nombre (Apellidos, nombres)	Giro o actividad *	Parentesco	ID

*1. Productor líder tecnológico, 2. Productor típico, 3. Proveedor de insumos, 4. Proveedor de maquinaria y equipo, 5. Proveedor de genética, 6. Prestador de servicios profesionales, 7. Institución de enseñanza e investigación, 8. Proveedor de Servicios financieros, 9. Institución gubernamental, 10. Cliente intermediario, 11. Cliente centro de acopio, comercial o agroindustria, 12. Funciones múltiples, 13. Organización gremial y económica, 14. Familiar, 15. Experimentación propia, 16. Otra (especifique)

Red Técnica:

16. ¿De quién aprende y/o consulta cuando tiene algún problema con su plantación?

Nombre (Apellidos, nombres)	Tipo de agente*	Descripción (Observaciones)	ID

*1. Productor líder tecnológico, 2. Productor típico, 3. Proveedor de insumos, 4. Proveedor de maquinaria y equipo, 5. Proveedor de genética, 6. Prestador de servicios profesionales, 7. Institución de enseñanza e investigación, 8. Proveedor de Servicios financieros, 9. Institución gubernamental, 10. Cliente intermediario, 11. Cliente centro de acopio, comercial o agroindustria, 12. Funciones múltiples, 13. Organización gremial y económica, 14. Familiar, 15. Experimentación propia, 16. Otra (especifique)

Red Comercial:

17. ¿A quiénes compra lo necesario para su producción? Considere insumos, maquinaria, equipo, servicios financieros entre otros

Descripción de compra y servicios financieros	Nombre y tipo del proveedor	Localización geográfica (municipio, localidad)	ID

Observaciones generales:

Nombre y firma del Gestor de la Innovación

Anexo 4. Catálogo de Innovaciones

Plantación	
1. Renovación de plantaciones con variedades que reflejan alta calidad en taza	Remover plantas viejas (más de 30 años) en las que ha mermado o han perdido su capacidad productiva y que son robadoras de nutrientes, sustituyéndolas por plántulas jóvenes con variedades que reflejen calidad en taza
2. Abonado abundante al momento de la siembra	Realizar un primer abonado abundante, importante para generar vigor y nutrición en la planta al ser trasplantada
3. Prácticas de conservación de suelo (barreras vivas y/o muertas, terrazas)	Prácticas amigables con el ambiente que eviten erosión, contaminación y que fomenten retención de agua, oxigenación, desarrollo reticular y nutrición de la tierra
4. Regulación de árboles de sombra a un 60% de densidad y poda	Poda de árboles de sombra según las necesidades de la plantación y según la época del año, se recomienda a un 60% de densidad
Sanidad e Inocuidad	
5. MIP Manejo Integral de Plagas y enfermedades (especial atención a roya, ojo de gallo y broca)	prevención de plagas y enfermedades que puedan mermar la calidad del café
6. Uso de variedades tolerantes a roya	Sembrar variedades que tengan cierta resistencia o tolerancia a la roya, enfermedad que aqueja la producción, rendimiento y calidad del café
7. Usa control biológico	Uso de depredadores, parasitoides, antagonistas y aplicación de fungicidas (<i>Beauveria bassiana</i>) para el control de plagas principalmente o bien para fomentar la nutrición como es el caso de las micorrizas
8. Efectúa podas (de formación, rejuvenecimiento, sanitarias)	eliminar ramas o bien hojas enfermas, senescentes ó viejas con el objetivo de facilitar la aireación y mejorar el color de los frutos, así como la distribución de nutrientes
9. Realiza resepas y deshijes	Se realiza la resepa cuando la planta llega a una edad madura y merma su producción, si es el caso de que no se pueda realizar una renovación se hace un corte bajo a la altura del tallo para el renacimiento de material vegetativo nuevo y la planta vuelva a un nivel medio de producción. El deshije se realiza eliminando ramas estériles, que no producen fruto pero roban nutrientes
10. Control de Antracnosis	Control y prevención de <i>colletotrichum</i> spp, que se genera por el exceso de humedad

Manejo sustentable y/o orgánico del cultivo	
11. Uso de semilla o planta orgánica certificada	Verificar el origen de la semilla o de la planta, que ésta verdaderamente sea orgánica y certificada
12. Uso de abonos orgánicos, composta, exiliados, biofertilizantes, etc.	Uso de nutrientes amigables con el ambiente con una estructura que genera efecto positivo sobre la estructura del suelo con la capacidad de retener agua, oxigenación y desarrollo reticular, sin la necesidad de utilizar nutrientes químicos.
13. Aplica extractos naturales como insecticidas	Utilización de preparados naturales con el fin de eliminar o mitigar el uso de insecticida químicos
14. Manejo de basura y residuos inorgánicos	Limpia constante del predio
15. Incorporación de materia orgánica y ramas al suelo	Incorporar material vegetativo, ramas, materiales orgánicos a el suelo, con el fin de nutrirlo de forma natural
Nutrición vegetal	
16. Análisis Foliar y de suelo	Análisis que tienen como fin identificar los nutrientes o los elementos químicos que contiene el suelo o bien la planta y en su caso aplicar el elemento faltante
17. Nutrición balanceada por etapa fenológica	Nutrición dosificada según la necesidad de la planta en base a su crecimiento
18. Aplicación de fertilizantes foliares (macro y micro nutrientes)	Aplicación de los macros: Nitrógeno, Potasio y Fósforo, según las necesidades de la planta y de los micros, mismos que dependerán según las deficiencias
Cosecha y beneficiado húmedo	
19. Cosecha selectiva mediante criterios de madurez (uva y tamaño 26 grados Brix)	Realizar la cosecha a partir de un criterio de madurez, color y tamaño, siendo la situación óptima: un fruto bien maduro (sin llegar a la fermentación en la planta, color rojo intenso o uva y eliminando elefantes y granos pequeños
20. Reposo de los granos en agua fría y lavado con agua limpia para remover vanos, flotantes e impurezas	El mismo día de la cosecha reposar los granos en agua fría, sobre todo si la temperatura es calidad, con el fin de lavar y retrasar la fermentación
21. Fermentación bajo sombra o con cubierta de recipiente y homogénea (al menos 24 hrs)	Iniciar el proceso de fermentación el mismo día del corte bajo sombra, nunca exponiendo al sol porque esto acelera el proceso, y el café saca sus propiedades en este tiempo, llegando al punto de lavado si pasarse de fermentación
22. Calibración y limpieza de la despulpadora antes de despulpar	Calibrar y limpiar la despulpadora para evitar granos quebrados o infectados

23. Se despulpa y fermenta el día del corte o al menos un día después	Realizar el proceso de beneficiado húmedo el mismo día del corte
24. El secado lo realiza en superficies que no estén en contacto directo al suelo ni en conductores de impurezas	Realizar el secado en zarandas o en superficies que no estén en contacto directo al suelo ni en conductores de impurezas (petates por ejemplo)
25. Al secar NO expone el café a sol directo o calor agresivo protegiendo la actividad embriónica	No exponer al sol directamente cuando este este en su punto máximo o con cierto nivel de agresividad, ya que esto ocasiona que el embrión muera y merme la calidad
26. Monitorea el grado de humedad en el proceso de secado	Monitorear la humedad constantemente, hasta llegar a 11.5°
Diferenciación y control de calidad	
27. Realiza clasificación y control de calidad	Una vez secado el grano se hace la primera clasificación del pergamino donde se eliminan manchados, podridos, etc.
28. Guarda en bodega almacenadora fría y oscura, en sacos de yute limpios y los cubre con plástico negro	Condiciones óptimas de almacenaje para no exponer al café a situaciones de contaminación, humedad, enmohecimiento, muerte de embrión, etc.
29. Utiliza palets o tarimas	Para evitar el contacto del café al suelo con mínimo 30 cm de la pared y ordena por lotes
30. Preparación de muestras de café para catación	con fin de determinar el puntaje en taza exigir mejores precios si el puntaje del café es ≥ 85 puntos
Administrativo-organizativo	
31. Pertenece a alguna organización económica funcionando	El productor se encuentra adscrito a algún grupo de trabajo u organización económica (constituida legalmente o no) obteniendo beneficios de dicha asociación (por ejemplo, capacitación e intercambio de experiencias, etc.)
32. Recibe servicios (asesoría, financieros, entre otros)	Recibe asistencia técnica, servicios de créditos, subsidios, etc.
33. Efectúa compras consolidadas y/o ventas en común (para integrar lotes)	Se agrupan para llevar a cabo la comercialización del producto, generando economías de escala