



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Economía "Vasco de Quiroga"

Maestría en Ciencias en Desarrollo Local

Procesos y territorios de innovación para el impulso del desarrollo local: un análisis  
de los productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes, Michoacán,  
México

Tesis

que para obtener el título de Maestro en Ciencias en Desarrollo Local

presenta:

L.E. Erick Cantillo Sánchez

Director de tesis: Dr. Pablo Manuel Chauca Malásquez

Morelia, Michoacán, 23 de noviembre de 2016

## Índice

Resumen .....	6
Introducción.....	7
Capítulo I. Fundamentos de la investigación.....	10
1.1 Situación problemática.....	10
1.2 Planteamiento del problema.....	14
1.2.1 Pregunta de investigación .....	14
1.2.2 Objetivo de investigación.....	15
1.2.3 Hipótesis de investigación .....	15
1.3 Justificación .....	16
1.4 Viabilidad de la investigación .....	17
1.5 Delimitación del estudio .....	17
1.6 Método .....	17
1.7 Tipo de método .....	18
1.8 Instrumento .....	18
Capítulo II. Panorama del municipio de Los Reyes y de la producción de zorzamora .....	20
2.1 Descripción general de la zorzamora.....	20
2.2 El municipio de Los Reyes.....	24
2.2.1 Ubicación .....	24
2.2.2 Composición de la población por género.....	27
2.2.3 Indicadores de marginación.....	28
2.2.4 Actividades productivas en el municipio de Los Reyes.....	30
2.3 Caracterización de la producción y la cadena de valor de la zorzamora en el municipio de Los Reyes .....	33
2.3.1 Caracterización de la cadena de valor de la zorzamora en el municipio de Los Reyes.....	35
Capítulo III. Desarrollo Local, Innovación, Sistemas Productivos Locales y Sistemas Locales de Innovación. ....	41
3.1 Enfoques teóricos y antecedentes del desarrollo local .....	41
3.2 Enfoques teóricos y antecedentes de la innovación .....	52
3.3 Los sistemas productivos locales (SPL), antecedentes y enfoques.....	62

Capítulo IV Diseño metodológico. ....	86
4.1 Desarrollo local e innovación .....	87
4.2 Operacionalización de las variables.....	88
4.3 Confiabilidad del instrumento .....	90
Capítulo V. Análisis y discusión de los resultados obtenidos en la encuesta.....	91
Propuesta de innovación organizacional: de los sistemas productivos locales hacia un territorio innovador. ....	119
Referencias bibliográficas .....	139
Anexos .....	147

## Índice de tablas, gráficas y figuras

### Tablas

Tabla 1. Clasificación de frutas finas .....	21
Tabla 2. Variedades de zarzamora .....	23
Tabla 3. Valor nutricional de la zarzamora por muestra de 100 gramos .....	24
Tabla 4. Composición de la población por género. ....	288
Tabla 5. Indicadores de marginación del municipio de Los Reyes: 2005-2010.....	29
Tabla 6. Principales cultivos en el municipio de Los Reyes 2016 .....	32
Tabla 7. Principales municipios productores de zarzamora en Michoacán 2016 ..	33
Tabla 8. Contextos modernos del sistema económico capitalista .....	50
Tabla 9. Rasgos de la innovación social (IS).....	60
Tabla 10. Tipos de sistemas productivos locales (SPL) .....	65
Tabla 11. Operacionalización de las variables .....	89
Tabla 12. Tipo de innovaciones propuestas en el ámbito organizacional. ....	127
Tabla 13. Ejemplo de exportación directa de zarzamora a Ámsterdam .....	129

### Gráficas

Gráfica 1. Producción de zarzamora en el municipio de Los Reyes, 2003-2014 (Tons).....	34
---	----

### Figuras

Figura 1. Ubicación geográfica del municipio de Los Reyes, Michoacán.....	26
Figura 2. Composición geográfica del municipio de Los Reyes, Michoacán.....	27
Figura 3. Uso de suelo y vegetación del municipio de Los Reyes, Michoacán. ....	31
Figura 4. La cadena de valor de la zarzamora en Los Reyes, Michoacán. ....	39
Figura 5. Mercados de exportación de zarzamora mexicana en 2014 .....	40
Figura 6. Territorios innovadores: características internas y principales efectos...	77

Figura 7. Tipología de actores para los territorios innovadores y el desarrollo local .....	81
Figura 8. Cadena de valor del cultivo zarzamora en Los Reyes .....	121
Figura 9. La innovación organizativa y sus posibles resultantes .....	122

## Resumen

La problemática en esta investigación, consiste en que los sistemas productivos locales están inmersos en la dinámica del capital global, en donde la lógica de operación se reduce a la obtención de mayores tasas de ganancia, sin importar el costo social y ambiental. Los productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes son el actor y municipio que se seleccionó para desarrollar la presente investigación.

Esta investigación tiene dos objetivos generales, analizar la problemática observada en los productores de zarzamora articulada al territorio, así como presentar a los territorios innovadores como una alternativa de solución.

Palabras clave: desarrollo local, territorios innovadores, sistemas productivos locales, producción de zarzamora

### Abstract

That local production systems are involved in the dynamics of global capital, where the logic operation is reduced to obtain higher profit rates, regardless of social and environmental cost is the main problem of this reserch. Blackberry producers in Los Reyes, Michoacan are the actor and the territory that was selected to develop it.

The two overall objectives were: analyze the problems observed in the territory articulated with the producers of blackberry and introduce innovative territories as an alternative of solution.

Key words: local development, innovative territories, local production systems, production of blackberry.

## Introducción

En el contexto y dinámica de las transformaciones económicas, tecnológicas y político-institucionales de las últimas décadas, los procesos de desarrollo territorial y local son la respuesta de localidades y regiones a este desafío de carácter global. El desarrollo local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. Cada localidad y territorio se caracteriza, por ejemplo, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, una capacidad empresarial y tecnológica, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político, y una tradición y cultura, sobre los cuales se articulan los procesos de desarrollo local y territorial.

En este tenor, la innovación adquiere una importancia estratégica y en su promoción resultan esenciales las características de cada territorio, la presencia de actores locales y la creación de redes formales e informales de cooperación, capaces de impulsar procesos de desarrollo local. Uno de estos tipos de redes son los Sistemas Productivos Locales (SPL), que surgen y se desarrollan en ámbitos específicos mediante una condensación en el tiempo de la cultura productiva a escala local. Los productores, comercializadores, trabajadores, proveedores de insumos o materias primas, financiadores, así como las diversas instituciones de carácter gubernamental y los diversos grupos de la sociedad civil, se constituyen como los actores asociados y localizados en un territorio para la realización de actividades que logren objetivos comunes.

La problemática que se aborda en esta investigación, consiste en que dichos SPL están inmersos en la dinámica del capital global, en donde la lógica consiste sustancialmente en la mayor obtención de utilidades posible, sin importar el costo social y ambiental que este proceso pueda tener.

Los productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes son el actor y municipio que se seleccionó para desarrollar la presente investigación.

Esta investigación se centró en dos objetivos generales, por una parte analizar la problemática observada en los productores de zarzamora articulada al territorio, así como presentar una alternativa de solución a la problemática estudiada.

Algunos hallazgos en relación a la problemática es la fuerte dependencia comercial y financiera que los productores tienen en relación a las empresas comercializadoras que mayormente son multinacionales extranjeras, destaca también el bajo nivel de organización entre productores, situaciones que al combinarse, generan una situación no solo de dependencia sino de términos de comercialización desfavorables para la mayor parte de los productores.

Al ser la producción y comercialización de zarzamora un elemento central del núcleo endógeno-productivo en el municipio, afecta a toda la economía en su conjunto y no favorece al ámbito local, por el contrario, los niveles o grados de marginación se han incrementado de acuerdo a cifras oficiales el estar y observar las condiciones de vida del grueso de la población en Los Reyes Michoacán, confirman dichos datos.

Una de las conclusiones de la investigación, es que para lograr aprovechar las condiciones favorables presentes en el municipio, como el potencial agrícola y las innovaciones ya existentes que sustancialmente son de proceso, es necesario instaurar territorios innovadores, los cuales tienen como piedra angular la organización y alianzas progresivas entre productores para enfrentar de mejor manera la fuerza de las comercializadoras, dichos territorios innovadores pueden coadyuvar al proceso de transitar de un sistema productivo local que favorece el capital global a un sistema local de innovación que estimula e impulsa el desarrollo local y con ello mejorar la calidad de vida de las personas que viven en el municipio en cuestión.

Este reporte de investigación se compone de un primer capítulo donde se presentan los fundamentos de investigación, en el segundo apartado se describe y analiza la panorámica tanto del municipio de Los Reyes como de la producción de zarzamora, posteriormente se presentan algunas teorías relacionadas con el desarrollo local, la innovación, los sistemas productivos locales y los territorios innovadores, las cuales le dan sustento teórico, formal y conceptual a esta investigación, en el cuarto capítulo se presenta el diseño metodológico que dio origen al instrumento de investigación, que se aplicó en campo, lo cual conlleva al quinto y último capítulo donde se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los productores, se presenta una propuesta de solución basada en la instauración de territorios innovadores en el territorio estudiado, para finalizar con las conclusiones de la investigación.

## Capítulo I. Fundamentos de la investigación

En este apartado se encuentra la situación problemática, el planteamiento del problema, el método que se utilizará para realizar la investigación y la justificación por la que se plantea la realización de la investigación.

### 1.1 Situación problemática

Si la globalización económica establece un duro sistema de competencia mundial que obliga a las empresas y a los territorios a mantenerse en estado de alerta ante las nuevas oportunidades que puedan conferirles ventajas, existe un acuerdo generalizado en que la actitud innovadora resulta una de las principales claves de desarrollo (Malikova y Staranova, 2005; Albuquerque 2008; Rodríguez y Alvarado, 2008; Morales, 2012).

Así pues, la capacidad de las empresas y de los territorios que las acogen para desarrollar y/o incorporar innovaciones resulta determinante, con lo cual condiciona su posicionamiento en un mundo cada vez más sesgado hacia la formación de ámbitos espaciales diferenciados por su capacidad innovadora, no sólo empresarial sino también socio-institucional.

La innovación se convierte, pues, en un importante factor que condiciona no sólo la competitividad empresarial y el dinamismo económico sino también el desarrollo local, definido éste como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región.

En México, aunque el sector primario ha disminuido su participación en el producto interno bruto nacional (PIB), su importancia aún sigue siendo marcada, sobre todo en estados en los que la producción primaria es considerable, como es el caso de

Michoacán, donde representa alrededor de 15% por ciento del PIB estatal (SE, 2012). Lo que quiere decir, que este sector es de una gran importancia para las actividades de la entidad dado que representa la actividad principal para un gran número de habitantes.

La economía michoacana se caracteriza por una estructura que sitúa en importantes niveles de la escala nacional al sector agropecuario, que en varios productos ubica al estado en una posición estratégica, la agricultura continua siendo la actividad primaria esencial de la población del estado de Michoacán. En éste existen una gran variedad de cultivos frutícolas de gran importancia social y económica para los municipios, uno de estos cultivos es la zarzamora en el municipio de Los Reyes.

El valle de Los Reyes sufrió fuertes modificaciones en la década de los noventa como resultado de la transformación de las actividades agrarias, mientras la crisis del sector azucarero afectaba la industria a nivel nacional como consecuencia del Tratado de Libre Comercio – exportaciones a precios bajos e importaciones de fructosa–, las condiciones de los cañeros de esta región cambiaron debido a la disminución de los créditos, el aumento de los intereses y el pago tardío de las liquidaciones y a lo largo de las décadas se vivió este contexto negativo. Con el objetivo de lograr una mejor rentabilidad económica se realizó la reconversión de cultivos y fue en 1993 cuando aparecieron las primeras hileras de zarzamora de la variedad ‘brazos’, sin embargo, la frutilla no encontró mercado y se vendía a granel a dos o tres pesos por kilogramo, a fábricas de mermelada del municipio de Zamora e Irapuato.

La situación comenzó a cambiar cuando en 1996 la empresa norteamericana ‘Sierra Fruit’, quien ya contaba con experiencia en la comercialización de frutillas en otros países, detectó las bondades del cultivo de zarzamora en la región y abrió un centro de acopio, estableciéndose también dos empresas comercializadoras de capital extranjero ‘Hortifrut’ empresa chilena y ‘Driscoll’s’ empresa norteamericana- que impulsaron las exportaciones del producto y contribuyeron a mejoras en las

tecnologías de producción utilizadas, estableciendo las primeras bases de logística, inocuidad y trazabilidad en la región (Thiébaut, 2011).

El éxito en la región de las empresas 'Hortifrut' y 'Sierra Fruit', así como el continuo incremento de la disponibilidad de frutillas contribuyó a que otras empresas comercializadoras se establecieran en la región y actualmente se cuenta con 17 empresas comercializadoras de la frutilla (SAGARPA, 2009).

Actualmente en esta región se encuentra concentrada la mayor parte de producción de zarzamora del país, contribuyendo con aproximadamente un 90% de la producción total en México y prácticamente la totalidad de lo que se produce en la región se destina a la exportación de zarzamora en fresco (SPZM 2010-2012).

El comportamiento de la producción de la zarzamora en el municipio, desde el año 2003 se ha incrementado de manera considerable especialmente en el año 2009, en donde la producción alcanzó un total de 70,000 toneladas producidas. De igual manera se han registrado caídas en la producción, principalmente en el año 2010 con una producción de 26,000 toneladas, situación derivada del cambio climático y principalmente por problemas fitosanitarios como la 'Peronospora' que es una enfermedad que provoca daños a los órganos de las plantas de zarzamora que origina el secamiento de la yema floral y por otro lado el exceso de humedad en terrenos con problemas de drenaje (SAGARPA, 2008).

Actualmente una gran parte de los productores realizan la reconversión productiva y sustituyen a la variedad brazos por la variedad tupi, se consideran 5,250 hectáreas plantadas en esta región, generadora de 5,000 empleos permanentes y 10,000 temporales, lo que constituye la tercera derrama económica agrícola estatal.

Sin embargo, existen varios problemas a considerar en la producción de zarzamora en el municipio, que van desde las partes técnicas de los cultivos (cosecha, siembra, riego), el aprovisionamiento de insumos, la tecnología necesaria para su desarrollo,

restricciones financieras, falta de planeación y organización en la producción, eventualidad de las condiciones naturales adversas, carencia de una visión estratégica que considere la verdadera dimensión del sector, que fortalezca y otorgue continuidad al desarrollo en el mediano y largo plazos, deficiente atención a los problemas por carecer de un enfoque que considere potencialidades y prioridades regionales y locales; agudización del deterioro de los recursos naturales comprometiendo la viabilidad y sustentabilidad de la producción en el mediano y largo plazo, descapitalización del sector principalmente de pequeños productores derivada del deterioro de su actividad, agravamiento de las condiciones de pobreza en el medio rural y con ello la migración de su mayor fuerza de trabajo (INDETEC, 2009).

Lo anterior ha generado estancamientos y deterioros en la actividad productiva, con lo cual las superficies sembradas y cosechadas no generan desarrollo para el municipio y se mantengan visibles las desigualdades sociales y la marginación social. Al analizar, como ya se mencionó, la importancia de la actividad agrícola en el municipio, se considera de primordial importancia el estudio de esta problemática y el establecimiento de nuevas formas de mejora y desarrollo del cultivo y del municipio dedicado a esta actividad.

Además se tienen otras limitaciones que han imposibilitado el desarrollo pleno de esta actividad agrícola y el desarrollo del municipio; entre estos se pueden señalar los siguientes: la ausencia de políticas agrícolas que estimulen y favorezcan el crecimiento de la actividad en el estado, el uso de productos químicos y fertilizantes que deterioran la fertilidad natural del suelo, la falta de integración entre los participantes de la actividad agrícola, lo que imposibilita la cooperación para el bien común y comunicación entre ellos, además de que el cambio climático ha generado pérdidas en la producción de las cosechas.

Otro aspecto a destacar en la actividad frutícola, son las estrategias de exportación de frutas. En las zonas productoras y exportadoras de frutales se ha analizado los principales indicadores de bienestar, y lo que se ha demostrado son: baja calidad

de vida en las zonas productoras y afectación de los recursos naturales de las regiones, especialmente del suelo (Feder, (1977); Fernández, (1992); Verduzco, (1992). Como ya se mencionó una de las principales limitaciones para el desarrollo local en el municipio, es que la mayor parte de las exportadoras son de capital extranjero y son las que determinan los precios a los cuales los productores de Los Reyes venden el cultivo, lo cual genera una fuerte dependencia económica, financiera y comercial de los productores en relación a las empresas comercializadoras, lo cual obstaculiza implementar procesos orientados al crecimiento económico y el desarrollo local.

Para la incorporación de innovaciones y el incremento de la competitividad en el municipio de Los Reyes resulta fundamental la existencia de redes locales de cooperación entre distintos actores, ya sean éstos empresas u otros agentes e instituciones con mayor influencia en el funcionamiento de la economía y la movilización de la sociedad.

Dichas redes, que se sustentan en la proximidad espacial y cultural, en la existencia de un clima de confianza mutua y en el desarrollo de sentimientos de identidad colectiva, se consideran trascendentales para el desarrollo de las regiones, puesto que permiten buscar respuestas colectivas para hacer frente a los problemas y retos. Estas redes pueden ser vistas como sistemas locales de innovación.

## 1.2 Planteamiento del problema

En este apartado se detallan las preguntas de la investigación, los objetivos y las hipótesis con las que se trabajarán durante el desarrollo de la misma.

### 1.2.2.1 Preguntas de investigación

Los procesos y territorios de innovación al generar una organización flexible de la producción y difusión de las innovaciones, ¿Pueden estimular el aprovechamiento

del potencial agrícola e innovaciones existentes entre los productores de zarzamora en Los Reyes y con ello impulsar el Desarrollo local?

¿Es posible que la organización flexible de la producción permita el aprovechamiento del potencial agrícola en cuanto a los recursos humanos, naturales y financieros?

¿Es factible que la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre los productores de zarzamora en Los Reyes constituya un elemento estratégico que desarrolla innovación en cuanto a la organización, la forma de abordar el mercado, la mejora del producto y los procesos productivos?

#### 4.2.41.2.2 Objetivo de investigación

Estudiar y analizar los territorios de innovación y su relación con la organización flexible de la producción así como la difusión de las innovaciones, desde una perspectiva en que la articulación de dichos elementos funcionen como estimulantes del aprovechamiento del potencial agrícola y las innovaciones, como impulsores del desarrollo local.

Investigar en qué grado los recursos humanos, naturales y financieros como componentes del potencial agrícola, mediante la organización flexible de la producción, son aprovechados por parte de los productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes.

Establecer si la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre los productores de zarzamora, es un generador de innovaciones en términos de la organización, la comercialización, la mejora en el producto y el incremento en la eficiencia de los procesos productivos.

#### 4.2.51.2.3 Hipótesis de investigación

La organización flexible de la producción y la difusión de las innovaciones permiten aprovechar el potencial agrícola e innovaciones existentes entre los productores de zarzamora en Los Reyes, facilitando la instauración de procesos y territorios de innovación que impulsan el desarrollo local.

El aprovechamiento de los recursos humanos, naturales y financieros es resultado de la organización flexible de la producción, el grado de aprovechamiento de dichos recursos se traduce en la utilización del potencial agrícola, condición necesaria entre los productores de zarzamora en Los Reyes para promover el desarrollo local.

La innovación expresada en nuevas y mejores formas de organización, participación en los mercados, productos y procesos productivos eficientes, se genera a partir de la difusión de las innovaciones y el conocimiento entre los productores, lo cual contribuye de manera sustancial a la implementación de territorios innovadores.

### 1.3 Justificación

La trascendencia de realizar esta investigación radica en la importancia que tiene el estudio de formas de generación de desarrollo local, particularmente en el estado de Michoacán y como ya se mencionó en el sector frutícola, concretamente a los productores de zarzamora del municipio de Los Reyes,—\_dado que esta actividad representa gran importancia social para el estado y municipio, principalmente porque esta constituye la base económica y de vida de gran cantidad de personas. Ésta investigación servirá no solo para desarrollar procesos de innovación que beneficien a los productores, además puede coadyuvar a que estos actores desde su actividad sea motores de desarrollo local en el municipio.

Con esta investigación se pretende describir parcialmente la problemática existente en el territorio de estudio y presentar una posible alternativa de solución a dicha situación, al generar información estratégica para la toma de decisiones entre los productores que contribuya a la implementación de diversas formas de innovación, innovaciones que pueden estimular el establecimiento de territorios innovadores generando más y mejores condiciones para el impulso de iniciativas de desarrollo local y el mejoramiento en la calidad de vida de las personas. (clave)

## 1.4 Viabilidad de la investigación

De acuerdo con el problema antes planteado, se determina que la investigación es viable ya que se cuenta con las herramientas necesarias para desarrollarla; tiempo, recursos humanos, recursos materiales, recursos financieros y se puede obtener la información necesaria para su culminación.

### 1.6.1.5 Delimitación del estudio

Productores de zarzamora pertenecientes al Sistema Producto Zarzamora en Michoacán, concretamente los que se dediquen a la producción del cultivo en Los Reyes, Michoacán.

## 1.6 Método

El método que se utilizó para la realización de la investigación aquí propuesta, es el método científico, que se entiende como el conjunto de postulados, reglas y normas para el estudio y solución de los problemas de investigación, los cuales son institucionalizados por la denominada comunidad científica reconocida. En un sentido más global, el método científico se refiere al conjunto de procedimientos que valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarios, examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación (Bunge, 1979).

Una propuesta de pasos para la aplicación del método científico para esta investigación en base a la perspectiva de Mario Bunge (1999), es la siguiente:

- Elección de un campo de investigación
- Revisión del conocimiento previo en ese campo
- Identificación de un problema de conocimiento articulado al territorio
- Formulación precisa del problema
- Elección de una hipótesis tentativa que genere conocimiento en relación al problema detectado en el territorio

- Prueba conceptual de la hipótesis
- Diseñar una prueba empírica de la hipótesis
- Examen crítico de los datos
- Evaluación de la hipótesis
- Si la hipótesis se confirma de manera sólida, verificar si su aceptación obliga a algún cambio, en el conocimiento previo
- Identificación y manejo de los nuevos problemas que surgen de la continuación de la hipótesis.

### 1.7 Tipo de método

La deducción, es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, leyes, principios, etc. De aplicación universal y comprobada la validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

El concepto popperiano de falsación señala que una teoría científica sólo puede “sobrevivir” si no ha sido rechazada por la evidencia empírica, lo cual no significa que ha sido verificada, sino solamente corroborada –que es un criterio mucho más débil. El principio fundamental del racionalismo crítico y el método hipotético-deductivo es el establecimiento de hipótesis.

Para la realización de la investigación propuesta se utilizará el método hipotético-deductivo, que en suma, consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones hipotéticas y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.

### 1.8 Instrumento

Los instrumentos a utilizar para la recopilación de los datos están seleccionados conforme a las necesidades de la investigación, en función de la muestra elegida y

se aplicaron tanto para hacer acopio de los antecedentes como para la observación del fenómeno.

Se planteó la utilización de instrumentos de carácter cualitativo y cuantitativo.

Cuantitativo:

- Encuestas: con la finalidad de captar la información requerida para el estudio y mediante esto realizar interpretaciones de los datos convenientes.
- Métodos estadísticos: que permitan la medición de variables establecidas, se utilizó el programa estadístico SPSS para el análisis de las variables.

Cualitativo:

- Entrevistas dirigidas a los productores clave, es decir aquellos que tienen un papel relevante en la dinámica de la actividad relacionada con la producción de zarzamora, sin que ello implique como condición el ser los productores de mayor capacidad de volumen de producción

## **Capítulo II. Panorama del municipio de Los Reyes y de la producción de zarzamora**

El contexto económico y comercial de la zarzamora en el municipio de Los Reyes: potencialidades y áreas de oportunidad.

En el presente capítulo se contextualiza la situación que guarda la actividad productiva de la zarzamora en el territorio de Los Reyes, en la actualidad existe una amplia literatura que trata diversos aspectos de dicho proceso y toca temas tanto económicos, político-institucionales, socioeconómicos, ambientales y culturales solo por mencionar algunas de las dimensiones que gravitan en torno a esta actividad, el alto valor agregado de la zarzamora, su fuerte dinámica de exportación y el volumen de ventas y rentabilidad de esta frutilla, ha provocado que la mirada de diversos actores (productores, comercializadores, gobierno, académicos) se haya y se esté dirigiendo a esta actividad productiva, que, así como tiene importantes beneficios también representa fuertes problemas como la extracción de riqueza por parte de los llamados intermediarios pero con altos costos sociales y ambientales, que en suma, desgastan el tejido social, los recursos naturales y amplían la inequitativa distribución de la renta.

Dada esta situación, es pertinente y necesario realizar una descripción del contexto de la zarzamora y para lograr dicho objetivo, el presente capítulo se compone de los siguientes apartados: una descripción de la zarzamora, una breve caracterización del municipio de Los Reyes, la presentación de datos que ilustran la producción de la zarzamora así como su cadena de valor y generación de valor agregado y para cerrar este capítulo se enuncian las potencialidades y áreas de oportunidad del cultivo en cuestión.

### 2.1 Descripción general de la zarzamora








#### a) Descripción y características

La zarzamora es una especie frutícola originaria de Europa, Asia y América; de crecimiento arbustivo, produce un fruto de color negro brillante, sabor dulce y

aromático. Pertenece al grupo de las frutillas o berries y al sector de “frutas finas” (denominación que se vincula al aspecto comercial y no al botánico) que incluye a un conjunto de especies que se caracterizan por su reducido tamaño, en comparación con otras frutas como las cítricas (Sánchez G. P., 2009). Dentro del grupo, se consideran al menos dos subgrupos (véase tabla 1)

El nombre científico de la Zarzamora es *Rubus fruticosus* y pertenece a la familia de las Rosáceas (SEDER, 2012). La traducción de zarzamora al inglés es “Blackberry”.

Tabla 1. Clasificación de frutas finas

Berries: De sabores acidulados y rápida perecibilidad.			
Frambuesa		Zarzamora	
		Grosella	
Arándano		Fresa	
Cherries: Frutos menores de tipo carozo.			
Cereza		Guinda	

Fuente: Elaboración propia con base en SEDER, 2012.

A continuación se presenta información general con el objeto de caracterizar a la zarzamora:

Es un arbusto sarmentoso de ramas arqueadas y espinosas por la presencia de aguijones, hojas compuestas de 3 ó 5 folíolos elípticos y de margen aserrado, dispuestos de forma palmeada, en ocasiones blanquecino y con pecíolo espinoso.

Flores en racimos compuestos, con 5 sépalos y 5 pétalos blancos o rosados sobre un receptáculo ensanchado, con numerosos estambres.

Su fruto es carnoso y formado por numerosos frutitos esféricos apiñados cada uno con un huesillo, de color rojizo al principio, pero al final negro cuando maduran completamente. Frutos en principio rojos que se tornan negros al madurar con sabor dulce y aromático. Existen cientos de subespecies y variedades en Europa.

El principal periodo de floración se presenta de junio a agosto, frutos en agosto y generalmente se cosechan en verano. Quienes aprovechan las hojas lo hacen en primavera.

#### b) Origen y variedades

La zarzamora es una especie nativa de los Estados Unidos de Norteamérica (en lo sucesivo EUA), la cual ha proliferado rápidamente llegando a ocupar grandes superficies. La selección de materiales sobresalientes inicio a mediados del siglo XIX siendo estos materiales los que estimularon el mejoramiento genético de esta especie. En 1909 se inició en Texas el primer programa de mejoramiento genético de zarzamora. Actualmente, todas las plantaciones tienen variedades producidas en programas de mejoramiento genético los EUA que es el principal productor de esta especie.

En México el cultivo de la zarzamora inició en 1985, en el municipio de Tetela del Volcán, en el estado de Morelos, México; para 1993 ya había 380 hectáreas cultivadas, sobresaliendo por su importancia el estado de Michoacán el cual tiene más del 90% de la superficie nacional sembrada de esta especie. Tradicionalmente la zarzamora se ha cultivado en lugares templados y subtropicales; no obstante, existen evidencias de que algunos cultivos no tienen requerimientos de bajas temperaturas y podrían adaptarse a las condiciones climáticas de los trópicos (Pérez, 2004).

Se considera que en el mundo hay unas 300 especies de zarzamora de importancia relativa según la aceptación comercial que tienen en los diferentes territorios.

Muchas de ellas se encuentran en las zonas altas de Sudamérica principalmente en Ecuador, Colombia, Panamá, Centroamérica y México. Las variedades que actualmente encontramos se han originado de interacciones genéticas entre varias especies, por lo que no es extraño que estas variedades difieran entre sí en cuanto a su hábito de crecimiento y al tipo de fruta. Por esta razón, las zarzamoras se han clasificado según su hábito de crecimiento (véase tabla 2).

Tabla 2. Variedades de zarzamora

Fuente: Elaboración propia con base en Pérez, 2004.

	Características	Variedades	
Erecto	En las plantas de este tipo los tallos pueden soportar su propio peso sin necesidad de apoyo alguno, siendo esta una característica que facilita su manejo y reduce los costos de producción.	Comanche Brazos Cherokee Shawnee	Rosborough Cheyenne Darrow Choctaw
Semierecto	Estos cultivos requieren de algún soporte para apoyar las cañas y facilitar la cosecha.	Chester thornless Hull thornless Loch Ness	Chester Black Satin
Rastrero	Requieren de soporte, utilizando espalderas con dos alambres ubicados a una altura de 50-60 cms. y 100-120 cms. A los cuales se atan las cañas.	Marion Thornless Evergreen Boysen	Kotata Waldo Logan

### c) Propiedades nutritivas de la Zarzamora

Las zarzamoras son especialmente ricas en vitamina C y beta carotenos, que una vez ingeridos se convierten en vitamina A. Estas dos vitaminas convierten a este fruto en un buen antioxidante. Este cultivo contiene una cantidad muy elevada en potasio, lo que contribuye con la eliminación de agua del organismo. Tiene propiedades diuréticas debido a su contenido en arbutina, glucósido con propiedades diuréticas y antibacterianas. La zarzamora contiene bastantes vitaminas del grupo B (véase tabla 3), especialmente niacina, tiamina y rivoftamina que, entre otras funciones contribuye a mantener el estado de nervios en buenas condiciones (Chávez , 2011).

Tiene propiedades diuréticas, astringentes, anti ulcerosas, fortifica las encías, la zarzamora aporta mucha fibra y pocas calorías, al ser pobre en proteínas y grasas. Tiene propiedades medicinales como astringentes, diuréticas, antidiabéticas y hemostáticas. Los frutos de zarzamora contienen un elevado porcentaje de agua, alrededor del 80 por ciento y el resto posee azúcares, vitaminas, sales de calcio y ácidos orgánicos, entre otras. Tienen un alto contenido en fibras, lo que mejora el tránsito intestinal, contiene gran cantidad de carotenoides y antocianinas que presentan una actividad antioxidante (Esquivel , 2010).

Tabla 3. Valor nutricional de la zarzamora por muestra de 100 gramos

Calorías (kcal)	59
Carbohidratos (g)	13
Proteína (g)	1.38
Grasas (g)	0.69
Fibra (g)	1.1
Agua (g)	82.75
Calcio (mg)	31.9
Potasio (mg)	266
Vitamina C (mg)	21
Vitamina B1 (mg)	0.02
Vitamina B2 (mg)	0.04
Vitamina B3 (mg)	0.4

Fuente: Elaboración propia con base en SEDARH, 2008.

## 2.2 El municipio de Los Reyes

Dentro de este apartado se describen las características principales del municipio objeto de estudio.

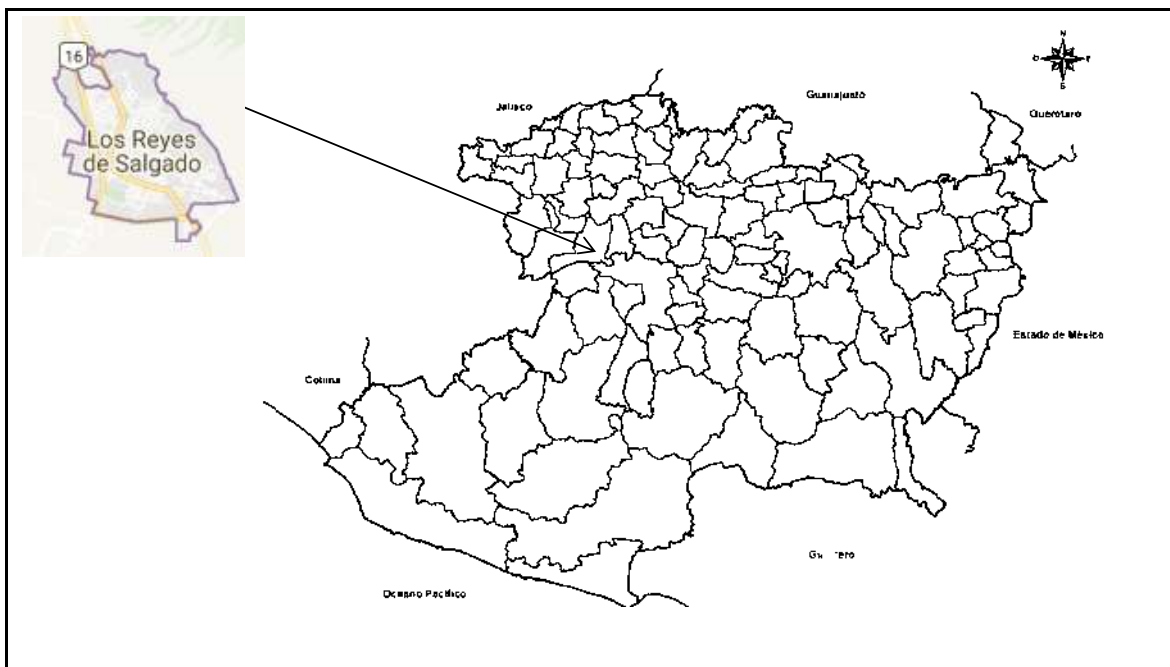
### 2.2.1 Ubicación

El municipio de Los Reyes se localiza en el estado de Michoacán, en la región V Tepalcatepec, al oeste del estado, se localiza entre los paralelos 19°30' y 19°49' de

latitud norte; los meridianos 102°15' y 102°36' de longitud oeste; a una altura entre 900 y 3 400 m. sobre el nivel del mar.

El Municipio de Los Reyes se ubica en la vertiente sur del Cinturón Volcánico Transmexicano, regionalmente forma parte de la Subprovincia Neovolcánica Tarasca, integrada por sierras volcánicas con llanura, conos dispersos y en grupos y otras formaciones. El área presenta planicies y elevaciones prominentes como los conos sineríticos: "Cerro de Santa Rosa" y "Olla de Los Limones", donde los sistemas hídricos fluviales han labrado cañadas y taludes de profundidad considerable, con desniveles hasta de 150 m. A partir de estas cañadas hacia el sur y hacia el poniente existe un relieve montañoso, con pendientes fuertes y prácticamente no hay planicies hasta llegar a la tierra caliente. El rango altitudinal varía de 820 msnm hasta 3850 msnm. Limita al norte con Tingüindín, al este con Charapan y Uruapan, al sur con Peribán y el Estado de Jalisco, y al oeste con Tocumbo, su distancia a la capital del Estado es de 220 Km. Ocupa el 0.82% de la superficie del estado con 480.09 kilómetros cuadrados.

Figura 1. Ubicación geográfica del municipio de Los Reyes, Michoacán.



Fuente: Elaboración propia con base en Googlemaps

El municipio cuenta con gran diversificación natural, su gama de clima da espacio a un patrimonio natural de gran alcance. La geografía municipal comprende tres zonas bien caracterizadas: el Valle, propiamente dicho; la sierra, parte de limítrofe occidental de la región llamada meseta Purépecha y la tierra caliente, pequeña parte, suroeste del municipio con características de la región llamada tierra caliente (Plan Municipal de Desarrollo de Los Reyes, Michoacán 2011-2015).

La distribución de localidades de acuerdo a las tres zonas que componen la geografía municipal es la siguiente: en la sierra (o parte alta) se ubican la localidades de Atapan, San Rafael, La Zarzamora, La Tinaja, Queréndaro, Tata Lázaro, Jesús Díaz (Sirío), Los Pozos, Imbarácuaro, Orúscato, Dieciocho de Marzo, Cherato Cheratillo, Sicuicho, Pamatácuaro, San Marcos, San Luis, San Benito, San Antonio Tierras Blancas, San Isidro, Taapan, Santa Rosa, Uringuitiro, La Palma, San José y Zacán. En la parte baja o el valle se ubican las localidades de Los Reyes de Salgado, San Juan de Dios, Los Limones y San Sebastián, y en el área de tierra caliente: Los Palillos, La Calabaza y Los Tejones, en total el municipio cuenta con

32 localidades y una cabecera municipal (Plan Municipal de Desarrollo del municipio de Los Reyes, Michoacán 2008-2011).

Figura 2. Composición geográfica del municipio de Los Reyes, Michoacán.



Fuente: Elaboración propia con base en Googlemaps

### 2.2.2 Composición de la población por género.

En referencia a la composición de la población por género en el municipio de Los Reyes la cantidad de mujeres es mayor que el total de hombres en el año 2005 por 2,130, cantidad que disminuye en el año 2010 al pasar a una diferencia de 1,251, tal como se ilustra en la tabla 4.

Tabla 4. Composición de la población por género.

Municipio de Los Reyes	2005			2010		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Población total	24,829	26,959	51,788	31,265	32,876	64,141

Fuente: Elaboración propia con base en SEDESOL,2016.

### 2.2.3 Indicadores de marginación

Como se ha descrito con anterioridad (situación problemática de la presente investigación), el municipio de Los Reyes tiene una fuerte dinámica en la producción de la zarzamora y este cultivo observa una alta demanda a nivel internacional, sin embargo los beneficios que esta actividad productiva podría tener en la población del territorio aún no se observan, por lo menos con base en datos del catálogo de localidades presentado por la SEDESOL en 2016.

Como podemos apreciar en la tabla 5, un 11.72% y un 33.20% de la población al año 2010, es analfabeta y no ha terminado estudios de primaria respectivamente, a pesar de darse una disminución del año 2005 al 2010, las cifras no son halagüeñas. El 12.65% de la población en el año 2010 observó una carencia en agua entubada mientras que el 36.27% vive en algún nivel de hacinamiento.

En materia de ingresos medido por el indicador de salarios mínimos, en 2005 más de la población percibía máximo dos salarios mínimos, esta cifra se reduce en buena medida en el año 2010 al bajar a un 29.15%, sin embargo esto implica que para el año en revisión, casi un tercio de la población percibía solo hasta dos salarios mínimos por día.

Al revisar los indicadores relacionados con la marginación, se observa que el grado de marginación pasó de bajo en el año 2005 a un nivel medio en el 2010, colocando al municipio de Los Reyes en el lugar 1770 a nivel nacional, en la clasificación de marginación por municipio, considerando que INEGI en 2015 contabilizó 2457

municipios en todo el país, Los Reyes se encuentra alejado estadísticamente de estar entre los municipios de mayor marginación, sin embargo es un territorio que a pesar de contar con una gran riqueza natural, con capacidad de producir diversos productos agrícolas, sobresaliendo la zarzamora, está clasificado como un municipio con algún grado de marginación, en este caso un grado medio, lo cual puede parecer paradójico, dada la riqueza natural y la fuerte dinámica productiva existente en el territorio, el hecho de que el grado de marginación aumentó de bajo a medio es un fenómeno de naturaleza compleja y multifactorial, para efectos del caso que se estudió en la presente investigación, la alta dependencia comercial e incluso financiera de los productores de zarzamora hacia las empresas comercializadoras, se constituye como uno de los principales obstáculos para que el municipio logre generar mejores condiciones de vida y reducir el grado de marginación existente a partir de las vocaciones productivas endógenas existentes y de la producción de zarzamora en específico.

Tabla 5. Indicadores de marginación del municipio de Los Reyes: 2005-2010

Indicador	2005	2010
Población total	51,788	64,141
% Población de 15 años o más analfabeta	14.23	11.72
% Población sin primaria completa	36.02	33.20
% Ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada	9.94	12.65
% viviendas particulares habitadas con algún nivel de hacinamiento	39.49	36.27
% Población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos	54.25	29.15
Grado de marginación	Bajo	Medio

Lugar que ocupa en el contexto nacional	1,800	1,770
---	-------	-------

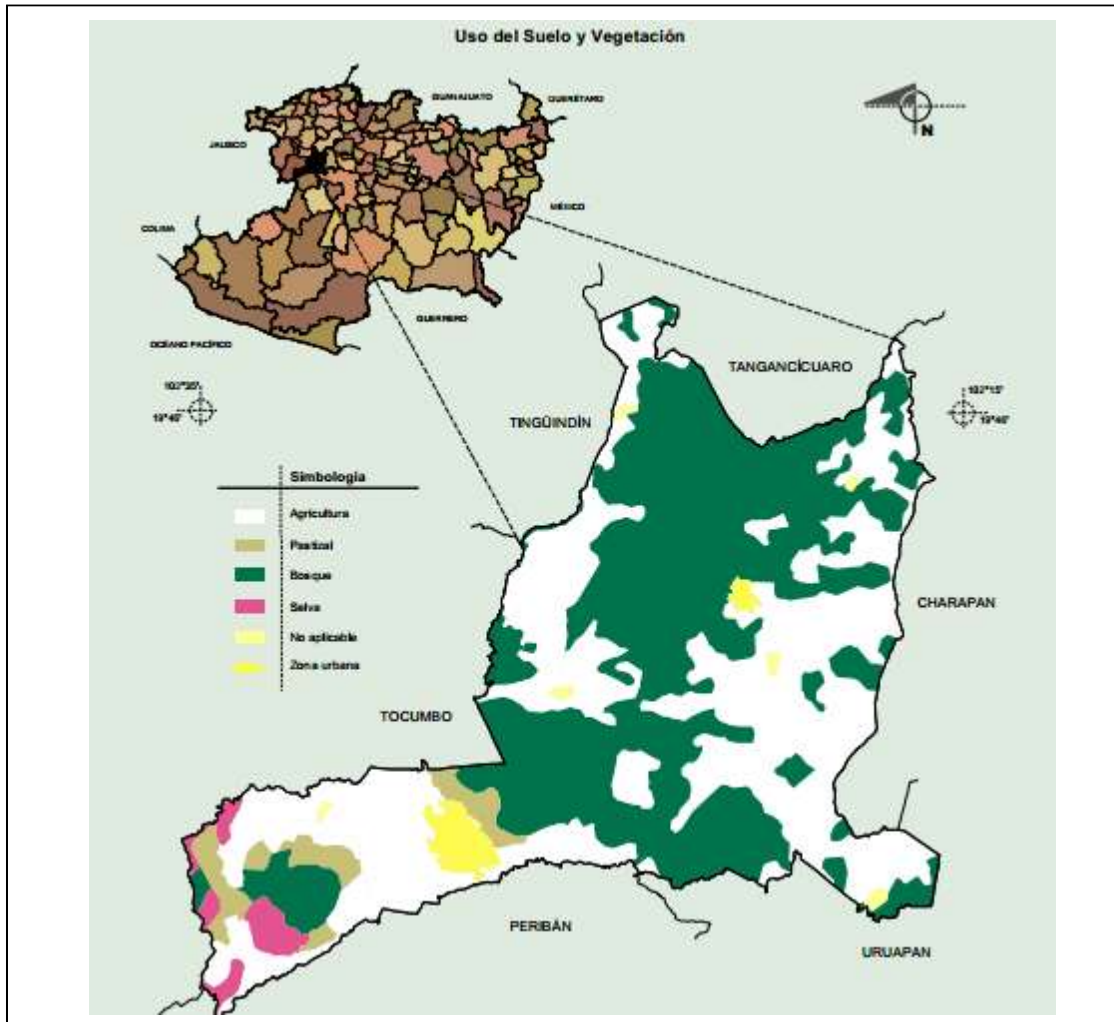
Fuente: Elaboración propia con base en SEDESOL, 2016.

#### 2.2.4 Actividades productivas en el municipio de Los Reyes

El sector productivo de mayor peso y dinamismo en el municipio de Los Reyes Michoacán es el primario, específicamente la agricultura, ciertamente este territorio es conocido por ser uno de los principales productores de zarzamora a nivel nacional, sin embargo existen otros cultivos, que en su conjunto permiten conocer la vocación productiva municipal.

En la figura 3 se puede apreciar la composición del uso de suelo y vegetación que se tiene en el municipio, de la totalidad del suelo que es utilizado para la agricultura, la principal cosecha por superficie sembrada es el maíz de grano, la segunda cosecha es la zarzamora, la tercer cosecha es el aguacate y después la caña de azúcar. Frutillas como el blueberry aparecen también dentro de la superficie sembrada para uso agrícola.

Figura 3. Uso de suelo y vegetación del municipio de Los Reyes, Michoacán.



Fuente: INEGI, 2010.

En la tabla 6 destacan (además de la zarzamora) el aguacate, la caña de azúcar y la mora azul que en su conjunto generaron un valor de la producción de \$656'532,590.00 mdp en el año 2014, (último año revisado por el SIAP información presentada en el 2016), además del valor de la producción estos productos ocuparon una superficie sembrada de 5,743.37 hectáreas, después de estos tres cultivos, la frambuesa, el maíz de grano y la guayaba generaron una derrama económica de \$82'556,770.00 mdp en el año antes referenciado y este valor de la producción fue generado en una superficie sembrada de 5,382.5 hectáreas, otros productos agrarios de menor peso en términos del valor de la producción son la semilla de caña de azúcar, la manzana, la avena forrajera, el grano de trigo y la

pera, el agave representa una pequeña porción de superficie sembrada, sin embargo no se tienen más datos disponibles en la referencia consultada.

La zarzamora que se ha colocado como el producto de mayor relevancia en el territorio en estudio, representó tan solo en el año 2014 un valor de la producción de \$264'027,990.00 mdp en 5,030 hectáreas de superficie sembrada, a la luz de estos datos podemos observar que el municipio de Los Reyes tiene una vocación productiva en el sector agrícola con un buen nivel de diversificación, además de que el cultivo de la zarzamora por sí solo, representa una derrama económica importante, al tomar en consideración estos datos estadísticos sobre la actividad económica-productiva y revisarlos en su conjunto con los datos relacionados con marginación (presentados en el apartado anterior), se fortalece la idea de una situación paradójica territorial, que a primera instancia empieza a delinear un problema en la cadena de valor de la zarzamora, que consiste sustancialmente en una desproporcional distribución de la riqueza del producto en estudio, de la presente investigación.

Tabla 6. Principales cultivos en el municipio de Los Reyes 2016

Cultivo	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento	PMR	Valor Producción
	(Ha)	(Ha)	(Ton)	(Ton/Ha)	(\$/Ton)	(Miles de Pesos)
Agave	153	0	0	0	0	0
Aguacate	3,769.60	2,890.00	33,166.00	11.48	15,454.23	512,555.05
Avena forrajera	110	110	770	7	700	539
Blueberry	104.07	104.07	1,040.70	10	65,175.03	67,827.65
Caña de azúcar	1,869.70	1,869.70	172,012.40	92	442.7	76,149.89
Caña de azúcar semilla	41.54	41.54	3,821.68	92	445	1,700.65
Frambuesa	75	75	978	13.04	50,397.44	49,288.70
Guayaba	42.5	42.5	408.9	9.62	6,239.95	2,551.52
Manzana	10	10	72	7.2	7,500.00	540
Maíz grano	5,265.00	5,265.00	10,530.00	2	2,917.05	30,716.55
Pera	5	5	32.5	6.5	5,500.00	178.75
Trigo grano	30	30	120	4	3,200.00	384
Zarzamora	5,030.00	5,020.00	65,260.00	13	40,457.83	2,640,277.99
	<b>16,505.41</b>	<b>15,462.81</b>				<b>3,382,709.74</b>

Fuente: SIAP, 2016.

### 2.3 Caracterización de la producción y la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes

La actividad productiva de la zarzamora en el estado de Michoacán, se distribuye en 25 municipios, de los cuales Los Reyes es el mayor productor de la frutilla, seguido por los municipios de Peribán y Tacámbaro, estos tres municipios contribuyen con un total de 70% de producción total de zarzamora en Michoacán. El comportamiento de la producción del cultivo en los principales municipios productores durante el año 2014, se puede observar en la tabla 7.

Tabla 7. Principales municipios productores de zarzamora en Michoacán 2016

Ubicación	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento	PMR	Valor Producción
	(Ha)	(Ha)	(Ton)	(Ton/Ha)	(\$/Ton)	(Miles de Pesos)
Los Reyes	5,030.00	5,020.00	65,260.00	13	40,457.83	2,640,277.99
Peribán	2,131.00	2,121.00	27,191.22	12.82	40,788.71	1,109,094.79
Tacámbaro	683	683	8,537.50	12.5	26,796.28	228,773.24
Salvador Escalante	1,108.00	1,108.00	10,974.00	9.9	17,994.88	197,475.83
Ario	1,350.00	1,350.00	10,800.00	8	17,559.11	189,638.39
Tangancícuaro	184.75	184.75	4,618.75	25	40,124.55	185,325.27
Tocumbo	360	360	5,380.00	14.94	34,426.35	185,213.76
Ziracuaretiro	536	536	6,968.00	13	11,900.00	82,919.20
Jacona	120	120	1,680.00	14	42,470.62	71,350.64
Zamora	40	40	500	12.5	43,158.47	21,579.24

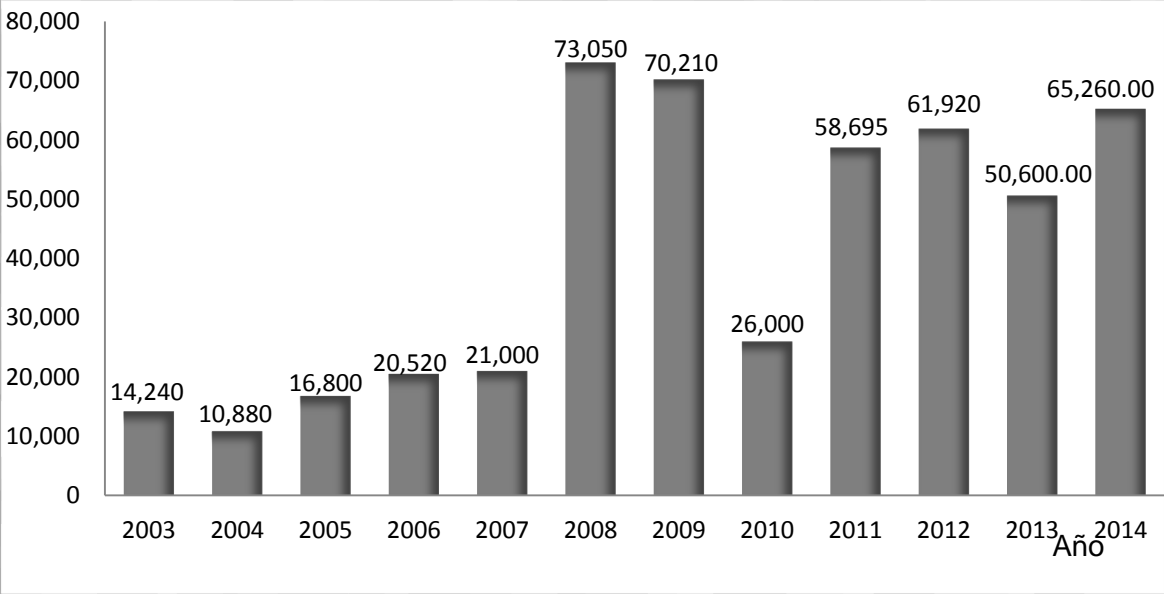
Fuente: SIAP, 2016.

Actualmente en el municipio de Los Reyes se encuentra concentrada la mayor parte de producción de zarzamora del país, contribuyendo con aproximadamente un 90% de la producción total en México, cabe mencionar que prácticamente la totalidad de lo que se produce en el territorio de Los Reyes se destina a la exportación de zarzamora en fresco (SPZM 2013).

El comportamiento de la producción desde el año 2003 se ha incrementado de manera considerable especialmente en el año 2009, en donde la producción alcanzó un total de 70,000 toneladas producidas. De igual manera se han registrado caídas en la producción, principalmente en el año 2010 con una producción de 26,000 toneladas, situación que fue producto del cambio climático y de una enfermedad del cultivo conocida como peronóspora que provoca hinchamiento en los tallos y mal formación de los mismos (véase gráfica 1).

Actualmente y de acuerdo con el estudio realizado por la Asociación Nacional de Exportadores de Berries A.C. en el año 2014, la actividad productiva de la zarzamora en el municipio de Los Reyes, genera 10 empleos permanentes por hectárea, de acuerdo a la tabla 2.7 se destinan 5,030 hectáreas en el territorio en cuestión para sembrar dicho producto, por lo cual se estima que esta actividad productiva genera alrededor de 50,300 empleos permanentes, cabe mencionar que en el capítulo V, el cual presenta los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se revisa más a detalle la generación de empleos permanentes y temporales, en base a la aplicación de encuestas aplicadas a productores en sus huertas.

Gráfica 1. Producción de zarzamora en el municipio de Los Reyes, 2003-2014 (Tons).



Fuente: Elaboración propia con base en SIAP, 2016.

### 2.3.1 Caracterización de la cadena de valor de la zarzamora en el municipio de Los Reyes

De acuerdo al Plan Rector 2013 del Sistema Producto Zarzamora en Michoacán, los eslabones que forman parte de la cadena de valor de la zarzamora en Los Reyes (Figura 4), son los siguientes:

#### a) Eslabón de productores

Los productores de zarzamora llevan a cabo el proceso productivo que comprende desde la adquisición de los insumos hasta la venta del producto final mediante una combinación adecuada de los factores de la producción: insumos, maquinaria, herramientas y recursos humanos.

El ciclo de producción comprende las siguientes actividades:

- Establecimiento.- En donde se programan y se administran los materiales, así como la mano de obra que se emplea en el proceso de cultivo.
- Dirección.- Se determinan políticas funcionales de producción, se realiza la planeación y el control de ventas, así como la toma de decisiones sobre medidas correctivas necesarias para la regulación del proceso productivo.
- Sistemas de control. - Implica el conocimiento completo y exacto de la situación de todos los materiales que se utilizan en el proceso productivo de los cultivos agrícolas. Se calcula la posibilidad de cumplir los compromisos y se previene la reducción de existencia del producto. Dentro de esta actividad se realizan cálculos sobre aprovechamiento de materias primas, almacenes y capacidad instalada en las huertas y se establecen conexiones entre áreas de control de calidad y costos.

#### b) Eslabón de comercializadores

La comercialización es una de las fases principales en el desarrollo de la actividad económica de la zarzamora, ya que representa el factor clave para colocar los productos en el mercado de consumo y de esta forma satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener utilidades. La función comercial comprende diversas actividades, entre las que cabe mencionar las siguientes:

- Investigación de mercados.- Se realiza la recolección, registro y análisis de datos relacionados con el producto: precio, presentación, calidad, necesidades del cliente y análisis de competencia.
- Distribución.- Se determinan los medios por los cuales las empresas hacen llegar el producto a los consumidores.
- Medios de promoción.- Se realizan las actividades necesarias para dar a conocer el producto y se aplican los mecanismos más apropiados de promoción en el mercado seleccionado. Se determina el presupuesto para la promoción y publicidad y se seleccionan los medios de comunicación en que se realizarán dichas actividades.
- Organización de las ventas.- En esta actividad se coordinan los factores determinantes de la comercialización; capacidad de venta, planeación para entregar el producto en fechas previamente determinadas, recepción del producto en los centros de consumo y la propia comercialización.

#### c) Eslabón de industriales

Las agroindustrias son un factor determinante para el acopio, transformación y conservación de la zarzamora y contribuyen al incremento de la competitividad de la cadena agroalimentaria en el marco de las demandas del producto en el mercado, aportando al mismo tiempo orientación al proceso de generación y transferencia de tecnología en el sector agropecuario y agroindustrial.

La actividad esencial de la industria de transformación consiste en procesar varias materias primas compradas y convertirlas en nuevos productos terminados. Algunas veces el cambio en las características físicas o químicas de las materias primas es total y en otros casos resulta relativamente pequeño.

Las agroindustrias son indispensables para obtener productos de calidad, competitivos en el mercado y es fundamental que la selección de materias primas a utilizar se haga tomando en cuenta el destino que dicha materia prima va a tener, cumpliendo con los requisitos de sanidad y calidad demandados en las zonas destinadas para el consumo.

#### d) Eslabón de prestadores de servicios

Los prestadores de servicios que están inmersos en la cadena de valor de la zarzamora son de gran apoyo ya que intervienen en los procesos de organización, producción y comercialización del producto, así como a la implementación de buenas prácticas agrícolas en las huertas de cultivo.

Los servicios, a diferencia de los productos, presentan características que dificultan el proceso de verificación o inspección de estos antes que los consumidores estén en contacto con estos. Entre estas características se encuentran:

- Simultaneidad: Los servicios, generalmente, se consumen en el mismo momento en que se producen.
- Inseparabilidad: Los servicios no pueden ser separados de su fuente de producción.

Dada la actividad de producción de zarzamora en el municipio de Los Reyes, que es de un pasado muy reciente, los técnicos prestadores de servicios están en proceso constante de formación debido a la generación de paquetes tecnológicos diversos, que pueden generar apoyos técnicos y certificaciones a los productores.

Existen diversos programas de apoyo financiero y técnico por parte de la SAGARPA, en los cuales se pueden gestionar recursos económicos para el pago de servicios técnico organizativos y mediante este mecanismo mejorar los procesos de siembra en los productores del campo.

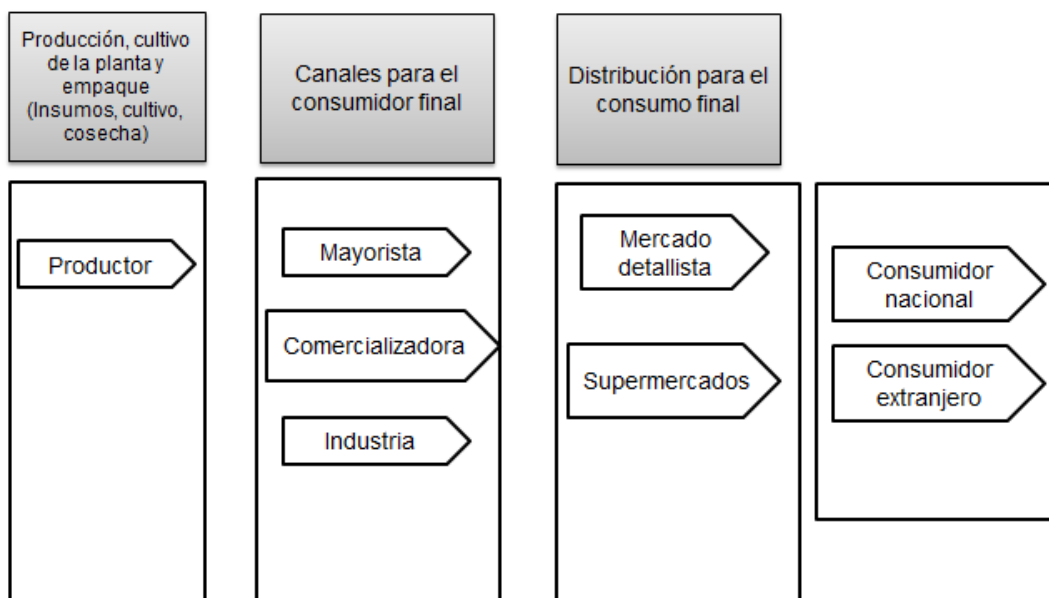
e) Proveedores de insumos

Este importante eslabón está compuesto por empresas tanto nacionales como trasnacionales importadoras de insumos agrícolas, como abonos, semillas, fertilizantes, pesticidas e insecticidas; insumos indispensables para el control sanitario y la productividad del sector agrícola, quiénes proveen al agricultor, quedando éste como usuario final del producto.

Se han realizado importantes esfuerzos por reducir los costos de producción de la zarzamora, por lo que los representantes de este eslabón, han enfocado su visión a la reducción de costos por unidad de producción; utilizar los subproductos agrícolas, ganaderos e industriales para elaboración de compostas; producción de insumos biológicos para el control de plagas y enfermedades, entre otros desarrollos locales. Por lo que están proponiendo proyectos de inversión que ayuden a mitigar las alzas de los insumos y la sustitución de productos químicos por biológicos que no sean agresivos al medio ambiente ni a las personas.

En este sentido, el esfuerzo de este eslabón se traduce en el diseño de un Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología para la Agricultura Orgánica, centro que está en funcionamiento y permite la fabricación de algunos insumos que tienen posibilidades de ser usados en la producción de zarzamora, con un acompañamiento de capacitación en el uso y cuidado de insumos biológicos. Los productores primarios pueden acceder a comprar parte de estos insumos a precios más económicos que los que circulan en el mercado regional, además de que al ser productos biológicos se favorece a la producción ya que se obtienen zarzamoras más inocuas, saludables y con mejores propiedades alimenticias.

Figura 4. La cadena de valor de la zarzamora en Los Reyes, Michoacán.



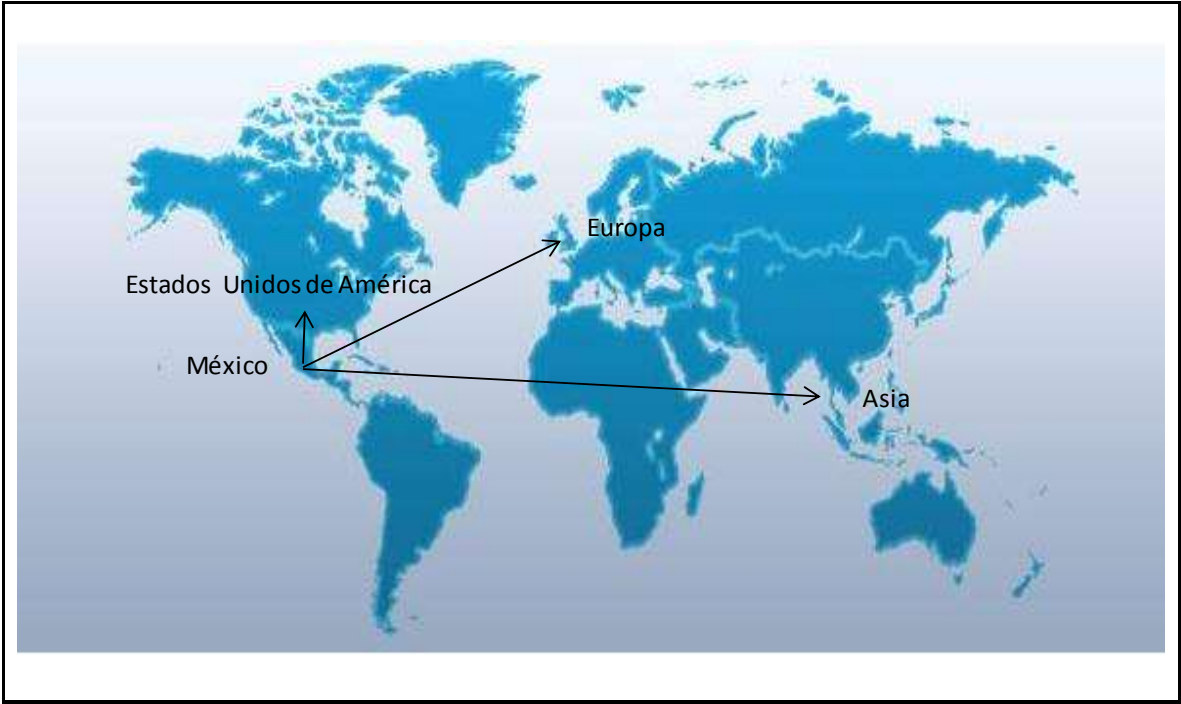
Fuente: Sánchez, 2008.

Podemos observar que cuando la cadena de valor de la zarzamora se destina al mercado nacional, inicia en la plantación y el cultivo de la misma, en donde se realizan las actividades de riego, poda, fertilización y corte de la fruta por los productores del municipio. En el misma huerta en donde se corta la fruta se realiza el empaque para destinarse después a la venta a algún mayorista, comercializadora o a alguna industria para su transformación, el actor comercializador, destina el producto a cadenas de supermercados o mercados detallistas en donde se coloca la zarzamora a la venta para el consumidor nacional. Cuando la zarzamora se destina a la exportación, las comercializadoras realizan labores de refrigeración, mantenimiento, y logística de transportación así como gestión aduanera para colocar el producto también en cadenas de supermercados y mercados internacionales, solo que esta colocación se da en los mercados internacionales y de esta forma llega al consumidor extranjero.

Cabe mencionar que el ochenta por ciento de la producción de zarzamora del municipio se destina a mercado de exportación, con base en datos del SIAVI (2016), en el año 2014 de la producción destinada hacía mercado extranjero, las

exportaciones de zarzamora mexicana se realizaron en un 95.59% hacia el mercado de Estados Unidos de América, un 3.8% se destina hacia Europa principalmente a Países Bajos, Irlanda, Italia y Bélgica y un 0.61% hacia mercado asiático específicamente a Hong Kong y Japón.

Figura 5. Mercados de exportación de zarzamora mexicana en 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en SIAVI, 2016.

### **Capítulo III. Desarrollo Local, Innovación, Sistemas Productivos Locales y Sistemas Locales de Innovación.**

Para la realización de la presente investigación, se utilizaron diversas teorías que sirvieron como un marco tanto conceptual como referencial.

Dentro de este apartado se puntualizan las definiciones y argumentaciones respecto al desarrollo local, la innovación, los Sistemas Productivos Locales y los Sistemas Locales de Innovación.

#### **3.1 Enfoques teóricos y antecedentes del desarrollo local**

A finales de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos era una máquina productiva formidable e incesante, sin precedente en la historia. Pero los norteamericanos querían algo más. Necesitaban hacer enteramente explícita su nueva posición en el mundo. Para esos fines, el 20 de enero de 1949, el presidente Truman, dijo "Debemos emprender un nuevo programa audaz que permita que los beneficios de nuestros avances científicos y nuestro progreso industrial sirvan para la mejoría y el crecimiento de las áreas subdesarrolladas. Al usar por primera vez en este contexto la palabra subdesarrollo.

Truman cambió el significado de desarrollo y creó el emblema, un eufemismo, empleado desde entonces para aludir de manera discreta o descuidada a la era de la hegemonía norteamericana. El subdesarrollo comenzó, por tanto, el 20 de enero de 1949. Ese día, dos mil millones de personas se volvieron subdesarrolladas. Desde entonces, el desarrollo connota por lo menos una cosa: escapar de una condición indigna llamada subdesarrollo. Desarrollo no puede desligarse de las

palabras con las cuales se le formó - crecimiento, evolución, maduración. La palabra implica siempre un cambio favorable, un paso de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, de lo peor a lo mejor (Esteva, 1996).

Un antecedente teórico del desarrollo local es el desarrollo endógeno y el tratamiento analítico de los procesos de industrialización endógena, en este sentido un referente es la teoría del proceso de crecimiento dualista, Lewis (1954) afirma que la combinación de la acumulación de capital con la tecnología podía tener como resultado el incremento en el empleo, los salarios, los niveles de producción y la demanda generan con ello un crecimiento económico, las fuerzas dinámicas del proceso de crecimiento en esta visión están representadas por la acumulación del capital, el cambio tecnológico, la fuerza de trabajo que depende en su uso del excedente de mano de obra agrícola e industrial, en los sectores con mayor dinamismo en la economía, sin embargo esta visión a la luz de las recurrentes crisis del sistema económico capitalista desde los años setenta y hasta la actualidad, ha sido rebasada por la realidad, en donde no necesariamente la combinación de capital y tecnología generan mayores niveles de crecimiento.

Si bien es cierto que el desarrollo económico se vincula frecuentemente a los procesos de industrialización endógena, es decir, en torno a la dinámica económica y el potencial de desarrollo existente en el territorio (D'Arcy y Giussani, 1996; Bianchi, 1998), el desarrollo local es una noción que implica procesos de cohesión social, de articulación entre actores locales organizados en torno a reglas formales e informales y no solo de combinación a priori de factores de la producción.

En este sentido, podemos reconocer dos enfoques teóricos del desarrollo endógeno, el que privilegia el campo de la organización industrial y se enfoca a la constitución de clusteres, sistemas productivos locales y distritos industriales como Becattini 1979 y 1987; Brusco, 1982; Costa Campi 1992 y 1993; Piore y Sabel, 1984; Porter, 1990 (citados por Vázquez Barquero, 1999:51), en esta perspectiva el tratamiento teórico se enfocó a entender la sustitución de la organización de la

producción fordista, hacia formas más flexibles adecuadas a los cambios en los patrones de producción y consumo de la sociedad.

En otra vertiente del desarrollo endógeno se encuentra el enfoque de la teoría del desarrollo (Fúa, 1988; Vázquez, 1983; Arocena, 1995); estas teorías están más centradas en la idea de que cuando la comunidad local es capaz de utilizar el potencial de desarrollo y de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede llamar desarrollo local endógeno o desarrollo económico, en esta versión la existencia de un sistema productivo capaz de generar rendimientos crecientes mediante el uso de recursos disponibles y la introducción de innovaciones, amplía las posibilidades de la creación de riqueza y la mejora del bienestar social (Vázquez, 1999).

La perspectiva del desarrollo endógeno tiene como uno de sus ejes centrales, la dimensión económica con una considerable influencia de teorías relacionadas con el crecimiento económico, en donde la combinación de acumulación de capital y tecnología genera crecimiento económico, más no necesariamente desarrollo y bienestar social; sin embargo, tiene su utilidad como un antecedente histórico y teórico del desarrollo local.

El desarrollo local se caracteriza por la utilización del potencial existente en el territorio gracias a la iniciativa de los actores locales y su capacidad de articularse a la lógica global, sin perder la orientación local en el territorio; en este sentido, la teoría de la dependencia es otro fuerte elemento de análisis para comprender los procesos del desarrollo local.

En la teoría de la dependencia existen diversas versiones y posturas que impiden hablar de un cuerpo unificado, se pueden identificar dos perspectivas: la que se fundamenta en el poskeynesianismo como Furtado (1961) y Sunkel (1975), así como la neomarxista que encuentra su expresión en autores como Frank (1976), Amin (1974), Cardoso (1969) y Santos (2011); algunos rasgos diferenciadores entre ambas perspectivas teóricas están en el método de análisis del proceso de acumulación y la extensión de las dimensiones categóricas utilizadas en el discurso,

a su vez la postura neomarxista observa dos versiones: una moderada (Cardoso, 1969) que contempla la posibilidad de un desarrollo en los países dependientes y otra radical (Amin, 1974; Frank, 1967; Santos, 2011) en donde no es posible, impulsar el desarrollo en naciones subdesarrolladas.

La teoría de la dependencia (Cardoso, 1970; Sunkel, 1969; Furtado, 1964 y 1970) tiene una gran riqueza teórica que ha encontrado diversas formas de mirar los complejos procesos de desarrollo económico debido a que concebía el sistema económico internacional como el resultado de un proceso histórico en que las economías y grupos sociales se han ido formando e integrando en la medida que el proceso de acumulación de capital se ha ido produciendo y ha generado, dos grandes bloques: las economías centrales y las economías periféricas.

La característica fundamental de las economías periféricas es su estructura dependiente que les impide crecer de forma autónoma y autosostenida, la dependencia correspondería a una situación en que el desarrollo de unos países está condicionado por el desarrollo de otros, a los que están sometidos los dependientes (Santos, 1970), las economías periféricas sólo podrían crecer como reflejo de la expansión de las economías avanzadas, dada su dependencia económica, financiera y tecnológica.

Los radicales de la teoría de la dependencia antes mencionados rechazan la posibilidad de alcanzar un desarrollo económico endógeno por la insuficiencia de una demanda interna, la dependencia tecnológica y la debilidad de un sector público caracterizado por la baja participación e inclusión de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones políticas, todo ello en su conjunto impediría la acumulación de capital, mientras que el ala moderada de la teoría dependista (Cardoso, 1970; Furtado, 1964 y 1970; Sunkel, 1969), veía la posibilidad que en ciertas circunstancias serían posibles ciertas formas de desarrollo dependiente, aunque no generalizado a toda la periferia, siempre y cuando existieran un conjunto de condiciones necesarias, dos de esas condiciones serían: un potencial endógeno en el territorio, así como la capacidad de innovación para el aprovechamiento de dicho potencial por parte de los actores locales.

Tanto la teoría del desarrollo endógeno como la teoría de la dependencia sostienen que la dependencia tecnológica supone una importante restricción en los procesos de desarrollo de las economías periféricas, sin embargo estar en el sur o ser una ciudad o región de la periferia condiciona, pero no determina su dinámica económica, ambas teorías, constituyen una manera de ver, un lente para conocer y comprender en la actualidad, los procesos del desarrollo local.

El desarrollo económico local se puede definir como un proceso de crecimiento y cambio estructural que, mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a elevar el bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, nos encontramos ante un proceso de desarrollo local endógeno. La hipótesis de partida es que las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas que constituyen su potencial de desarrollo.

Cada localidad o territorio se caracteriza, por ejemplo, por una determinada estructura productiva, un mercado de trabajo, una capacidad empresarial y tecnológica, una dotación de recursos naturales e infraestructuras, un sistema social y político, y una tradición y cultura, sobre los cuales se articulan los procesos de desarrollo económico local.

Este concepto de desarrollo reúne un conjunto de rasgos y características que le dan una configuración específica. Ante todo, hay que decir que el desarrollo local hace referencia a procesos de acumulación de capital en ciudades, regiones y localidades concretas. Se trata de procesos de desarrollo económico que se caracterizan por la organización sistémica de las unidades de producción, con el fin de favorecer la competitividad de las empresas locales en los mercados nacionales e internacionales.

El concepto de desarrollo local también puede pensarse como la aplicación del concepto de desarrollo planteado por Sen (2000), a un determinado territorio. Y al referirse a un territorio no se ha tomado en cuenta sólo un determinado sitio

geográfico, sino también una forma de vida determinada, una cultura establecida, una realidad social y económica específica y un medio ambiente definido (con ciertos recursos naturales y ciertas potencialidades productivas). De aquí surge que, el desarrollo local busca aumentar las capacidades individuales y de la comunidad a partir de lo que el territorio posee, tiene que ver con partir de las cualidades endógenas del lugar e intentar fomentar y potenciar sus aspectos positivos, superando las dificultades y limitaciones que pueda haber en dicho territorio.

El desarrollo local obedece a una visión territorial de los procesos de crecimiento y cambio estructural (Friedman y Weber, 1979), que parte de la hipótesis de que el territorio no es un mero soporte físico de los objetos, actividades y procesos económicos, sino que es un agente de transformación social. La economía de cada ciudad, comarca o región se vincula al sistema de relaciones económicas del país en función de su especificidad territorial y de su identidad económica, política, social y cultural.

Como ya se dijo, no hay proceso de desarrollo sin actores sociales, pues son los que promueven los factores de desarrollo. En el caso del desarrollo local, todos los actores sociales son considerados elementos importantes para trabajar en este modelo de desarrollo. Es decir, todos los actores sociales públicos o privados que estén presentes en determinado espacio geográfico o territorio deben ser movilizados para participar del proceso.

El punto de partida es que los propios actores de un determinado territorio a partir de su realidad (aquella que ellos mismos construyen día a día); encuentran sus aspiraciones y formas de priorizar lo que les interesa; buscan los métodos más convenientes para resolver sus problemas; se dan a la tarea de concretarlos; y todo ello interactuando con los distintos entornos que los condicionan. Estos enfoques ubican en el centro del proceso de desarrollo a los actores sociales y a una serie de condiciones que impulsan el desempeño económico, social, político y medioambiental de una determinada localidad. En esta óptica, el desarrollo local es un proceso multidimensional, integral, sistémico y dinámico (Arocena, 1995).

El estudio de los eslabonamientos productivos y la localización territorial de empresas y actividades es fundamental para delinear una actuación inteligente en materia de desarrollo económico local. El objetivo principal es el de identificar y comprender la estructura de la producción y comercialización de las actividades más significativas para la economía local, esto es, el conjunto de relaciones económicas entre proveedores, comercializadores y clientes, junto a las infraestructuras de apoyo, centros de capacitación e investigación tecnológica, servicios a empresas y todos los elementos que posee el entorno territorial donde se sitúan las diferentes actividades y empresas involucradas en los diferentes ámbitos territoriales (Alburquerque, 2004).

El desarrollo local como proceso social, considera las características propias de cada territorio para llevar a cabo cambios estructurales que dependen de las sinergias y el aprovechamiento de las potencialidades endógenas, así como de la transferencia de recursos de las actividades tradicionales a las modernas, la utilización de economías externas y la introducción de innovaciones, que generen un aumento de bienestar en la población de una localidad y/o territorio (Chauca, 2013).

#### El desarrollo local en la globalización

A partir del inicio de la década de los años ochenta, los países inician un proceso acelerado de integración progresiva, producto de diversos sucesos entre los que destacan, el desarrollo tecnológico especialmente en electrónica, informática y comunicaciones, el final de la guerra fría, los ajustes macroeconómicos para enfrentar la crisis financiera de la época, así como la desregulación en materia de comercio internacional, acelerando los flujos de intercambio comercial e inversiones financieras a nivel mundial, de la interacción de estos fenómenos, surge el nuevo paradigma de la globalización.

La globalización es un proceso multidimensional que se caracteriza por el aumento de los flujos económicos y financieros a nivel internacional, pero también por el intercambio cultural, político e institucional (Vázquez, 2005).

El rasgo que caracteriza la etapa actual del proceso de globalización es la creciente interdependencia entre los países en materia económica y financiera ligada al gran avance y utilización de las tecnologías de informática y comunicaciones, sin embargo esta interdependencia implica políticas económicas y comerciales que afectan de manera considerable a los territorios en general, pero con mayor impacto en aquellos en donde se impulsan procesos de desarrollo local dada la naturaleza de acción del mismo, que va desde el potencial endógeno de los actores locales hacia afuera, además estas políticas muchas veces favorecen la operación y expansión de las empresas con presencia mundial, también llamadas multinacionales, que se enclavan en los territorios afectando los procesos de producción, comercialización y distribución locales y no necesariamente dichos efectos son positivos para las iniciativas locales (Alburquerque, 2004).

En una realidad cada vez más condicionada a la lógica global, en donde los procesos de reducción de las regulaciones arancelarias y no arancelarias cobran más fuerza y los entornos económicos y empresariales cada vez están más marcados por la gobernanza de cadenas de valor global, las empresas multinacionales han encontrado un contexto muy funcional para su expansión y dominio, reduciendo o por lo menos complejizando las posibilidades de implementar procesos enfocados al desarrollo local (Alburquerque, 2004)

En este sentido es pertinente describir los tipos de gobernanza de cadenas de valor global (en lo sucesivo GCVG). De acuerdo con Gereffi, Humphrey y Sturgeon (2005) se pueden identificar cinco tipos de GCVG:

De mercado. Cuando los costos de asociarse con nuevos aliados estratégicos son bajos para las partes que realizan esta transacción de asociación y, con ello, pueden diversificar su cartera de productos y manejar precios flexibles, la innovación tecnológica es de bajo calaje.

Con cadenas de valor modulares. Cuando se proveen los llamados “servicios de llave en mano” que implican un alto nivel de innovación en general y con mayor peso en lo tecnológico.

De cadenas de valor relacionales. Se refiere a la construcción de interacciones complejas entre compradores y vendedores, creando dependencia mutua y un alto nivel de especificidad de activos, también se requiere un alto nivel de innovación tecnológica.

Cadenas de valor cautivas. Los compradores de gran tamaño tienen “cautivos” a los proveedores pequeños, monitoreados y dominados por empresas que son líderes en su actividad y suelen ser empresas transnacionales, para este tipo de gobernanza no se requiere de grandes niveles de innovación tecnológica, más bien se requiere de organización, carteras de contactos comerciales y capital (sin llegar a volúmenes muy elevados) y fuertes capacidades de logística en transacciones de comercio internacional.

De jerarquía: se puede mirar como un estilo dominante de gobierno que fluye de corporativos, subsidiarias y afiliados, no se requiere de altos niveles de innovación tecnológica.

Estas formas de GCVG han transformado la cadena de valor tradicional en redes de producción con canales de comercialización complejos, asociados estratégicamente y globalizados, estas redes observan un fuerte proceso de fragmentación o separación del proceso productivo (Arndt y Kierzkowski, 2001), lo cual se traduce en un atomización mundial tanto de la cadena de valor como de las empresas que la constituyen, la lógica de las empresas insertadas en esta dinámica de fragmentación, normalmente buscarán los costos de producción y comercialización más bajos posibles.

Si bien es cierto que donde se instala una empresa con estas características se genera una derrama salarial y algunos beneficios, tampoco se puede evadir el hecho de que muchas veces se altera el territorio en los aspectos ambientales y de recursos naturales, socio-institucionales y económicos, una región en donde se impulsa una iniciativa de desarrollo local puede quedar en una posición endeble y con pocas posibilidades de éxito ante la presencia de una empresa multinacional que viene a definir las formas de producción y comercialización en un territorio, en

su objetivo natural de extraer el mayor nivel de ganancias posibles, situación que se acentúa si los actores del desarrollo local no cuentan con un fuerte nivel de organización y cohesión social que les permita enfrentar de mejor manera este tipo de circunstancias.

En la lógica del desarrollo local y territorial no se trata de sacarle la vuelta a una globalización que ya es parte de la realidad cotidiana, sino de adecuar los rasgos globales al desarrollo local y endogenizar dichos rasgos en el territorio, los tomadores de decisiones necesitan conocer la dimensión territorial para formular políticas que estimulen la cohesión y dinámica sociocultural, la protección de los recursos naturales, el diseño e implementación de políticas que den cabida a los diversos grupos sociales que componen el sector público creando instituciones realmente públicas que permitan fortalecer los eslabonamientos productivos, comerciales y financieros que configuran la estructura productiva y el tejido empresarial.

La creciente globalización y apertura externa de las diferentes economías obliga a repensar los enfoques e instrumentos del análisis económico tradicional basados en el estado-nación, la importancia de los procesos de transnacionalización y la necesidad de asegurar el progreso técnico en todos los sistemas productivos locales de las diferentes regiones, ahora mucho más expuestos al exterior y a mayores exigencias en términos de competitividad (Albuquerque, 1997). De esta propuesta se desprende que el desarrollo local puede constituirse como una diferente forma de enfoque y proceso, que responde al contexto global en el que se desenvuelve el sistema económico vigente.

Tabla 8. Contextos modernos del sistema económico capitalista

Concepto	Características
Internacionalización	Conjunto de intercambio de materias primas, productos acabados y semiacabados, servicios financieros y de información entre los distintos estados-nación, donde la

	economía se desarrolla en estructuras contenidas dentro de los límites de los estados nacionales
Transnacionalización	Deslocalización de recursos de una nación a otra, entre sus diversas formas se pueden señalar la creación de capacidades productivas en el exterior a través de empresas filiales como forma de cooperación empresarial, su lógica corresponde a una lógica de expansión de mercados.
Globalización	Cambios profundos en las últimas décadas que afectan a múltiples aspectos como las finanzas, sistemas de comunicación y transportes, infraestructura y la gestión estratégica de las organizaciones en general, se caracteriza por la intensificación en los niveles de interdependencia entre los países.

Fuente: Elaboración propia con base en Albuquerque, 1997.

Las ciudades y regiones, del norte o sur, centros o periferias, ganarán o perderán en función de la dotación de recursos humanos y naturales que tengan y de su vinculación a la economía global (Bianchi, 1998) y dado que la economía global es asimétrica y policéntrica, la senda de desarrollo está determinada por la capacidad de respuesta y adaptación de ciudades y regiones a los desafíos de la competitividad (Castells, 1996).

Stohr y Taylor (1981) proponen y difunden estrategias de desarrollo desde abajo, que permitan ampliar la gama de posibilidades de desarrollo a las personas, grupos y comunidades organizadas territorialmente para que tengan la habilidad de movilizar sus capacidades y recursos, el desarrollo local desde esta perspectiva, se convierte en un proceso que articula las iniciativas de los actores locales con las que vienen desde fuera, tal como pueden ser los procesos globales.

### 3.2 Enfoques teóricos y antecedentes de la innovación

La innovación supone la posibilidad de anticipar, inventar, transferir y adecuando al medio, otras reglas de acción distintas a las predominantes, que encaran mejor problemas previos o que encaran problemas nuevos, y que incluso pueden volverse rutinarias una vez probadas. Las innovaciones pueden generarse por el estímulo de un problema nuevo, un obstáculo, un recurso previamente no advertido o inexistente, el contacto con otros agentes y la transferencia de saberes desde otros campos del hacer. O por el contacto con otras visiones del mundo, otros contextos. O por la reconstrucción histórica de los problemas experimentados; así, una innovación puede consistir en recuperar prácticas ancestrales (Coraggio, 2003).

El concepto de innovación ha ido evolucionado a través del tiempo, y se ha ido descubriendo la relación que éste tiene con el desarrollo de una comunidad, por ello resulta interesante estudiarlo.

A lo largo de la historia se ha analizado el concepto de la innovación. Ya desde la época de los economistas clásicos este tema ha estado presente, y continúa estándolo en la actualidad. A su vez, importantes autores, han destacado a la innovación como primordial para el desarrollo socio-económico. Existen numerosas definiciones acerca del término innovación y numerosos aportes teóricos entorno a este fenómeno.

El término innovar etimológicamente proviene del latín *innovare*, que quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades (Medina, 1994), en el lenguaje común innovar significa introducir un cambio. El diccionario de la Real Academia Española (1992) lo define como “mudar o alterar las cosas introduciendo novedades” (Castro, 2001).

Algunas definiciones del concepto de innovación son las siguientes:

- La innovación es el proceso de integración de la tecnología existente y los inventos para crear o mejorar un producto, un proceso o un sistema. Innovación en un sentido económico consiste en la consolidación de un nuevo producto, proceso o sistema mejorado (Freeman, 1974).
- La innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores; el medio por el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente (...). Es la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación crea un 'recurso'. No existe tal cosa hasta que el hombre encuentra la aplicación de algo natural y entonces lo dota de valor económico (Drucker, 1985).
- La innovación consiste en producir, asimilar y explotar con éxito la novedad en los ámbitos económico y social (COM, 2003).

Puede observarse que, tanto en estas definiciones como en otras que pueden encontrarse, la coincidencia está en la idea de cambio, de algo nuevo, y en que la innovación es tal cuando se introduce con éxito en el mercado. El punto de diferencia está con respecto a qué es lo que cambia.

Ya los clásicos hacían referencia a la idea de innovación como parte del proceso de cambio que permite la mejora técnica, y por lo tanto, el incremento de la riqueza. Adam Smith en su obra *La Riqueza de las Naciones* (1776), menciona que la división del trabajo aumenta las facultades productivas del mismo a través de tres caminos, siendo uno de ellos la invención de maquinaria específica. Explica que el trabajador abocado a una determinada tarea intentará mejorar la forma de llevarla a cabo y tendrá incentivo para inventar nuevas herramientas y máquinas para ello.

Por otra parte, Ricardo (1817) habló de las mejoras técnicas y los descubrimientos científicos, y de cómo ambos podrían permitir producir lo mismo utilizando una menor cantidad de mano de obra. Para Schumpeter (1935), la teoría económica neoclásica (basada en supuestos rígidos, donde las variables económicas

permanecen constantes) pierde solidez en su argumentación, cuando se introduce la noción del emprendedor schumpeteriano, caracterizado por ser dinámico y estar en un proceso constante de innovación, generando una “destrucción creativa”, que permite la posibilidad de un dinamismo que rompe con el equilibrio neoclásico convencional, pero explica de mejor manera la lógica económica y del mercado, desde la innovación.

Schumpeter (1935) definió innovación en un sentido general y tuvo en cuenta diferentes casos de cambio para ser considerados como una innovación. Estos son: la introducción en el mercado de un nuevo bien o una nueva clase de bienes; el uso de una nueva fuente de materias primas (ambas innovación en producto); la incorporación de un nuevo método de producción no experimentado en determinado sector o una nueva manera de tratar comercialmente un nuevo producto (innovación de proceso), o la llamada innovación de mercado que consiste en la apertura de un nuevo mercado en un país o la implantación de una nueva estructura de mercado.

Schumpeter vio la innovación empresarial como el punto de partida para el desarrollo de un país. El hecho de que Schumpeter incluyera en su teoría del desarrollo económico el tema de la innovación hizo que se le reconocieran como el creador de la teoría de la innovación la cual se originó en la función de producción donde las cantidades de productos varían a medida que los factores de producción también cambian. Entonces afirmó que la innovación es el planteamiento de una nueva función de producción, la innovación son variaciones importantes en el desarrollo, esas variaciones se podían detallar en métodos de producción, formas de distribución, estructura organizacional o nuevos productos entre otros.

Rosemberg (1982) realiza una crítica hacia la teoría económica convencional al argumentar que los profesionales de la economía han tratado durante mucho tiempo los fenómenos tecnológicos y de innovación como hechos que acontecen dentro de una caja negra y de una forma bastante estricta a la norma autoimpuesta de no averiguar demasiado en serio lo que sucede dentro de dicha caja, bajo esta aseveración es claro que la conceptualización de la innovación es de alta relevancia para Rosemberg ya que en conjunto con Kline (1986) establece que el éxito de la

innovación requiere un empeño que equilibre las exigencias del nuevo producto y las de su proceso de producción, las necesidades del mercado y los requerimientos del mantenimiento de una organización que pueda continuar sosteniendo de modo efectivo todas estas actividades.

Rosemberg (1982) afirma que la causa de por qué una innovación aparece en un periodo determinado y no en otro, se encuentra relacionada con los cambios en las condiciones de demanda o de oferta. Y, por otra parte, con los costos diferenciales que exige desarrollar distintas ramas del saber científico y teórico. La ciencia, tecnología e innovación tienen distintos costos para su desarrollo, este hecho crucial es a veces olvidado, lo que condiciona fuertemente la estructura de la oferta potencial o real de los bienes producidos por una innovación.

Romer (1986) llevó a cabo un análisis acerca de la mentalidad emprendedora y el concepto de innovación. Según él, innovar no implica sólo crear un nuevo producto, puede innovarse al crearse una nueva organización o una nueva forma de producción o una forma diferente de llevar adelante una determinada tarea y la manera de organizar a los que participan en dicha tarea.

De esta manera está agregando al análisis del concepto un nuevo elemento, que Schumpeter no había mencionado, y que es la innovación en la organización. Y puede observarse cómo, la innovación no tiene únicamente relación con la creación de un nuevo producto o una nueva tecnología, sino que es un concepto más amplio.

De acuerdo con estos autores, se distinguen cuatro tipos de principales innovaciones: de productos, de procesos de mercadotecnia y de organización.

Una innovación de producto, corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso y otras características funcionales. Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos conocimientos o tecnologías, o

basarse en nuevas utilizaciones o combinaciones de conocimientos o tecnologías ya existentes. El término “producto” cubre a la vez los bienes y los servicios.

Una innovación de proceso es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o programas informáticos. Pueden tener por objeto disminuir los costos unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Una innovación de mercado, es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas.

Una innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones de las estructuras. Implica la introducción de nuevos métodos para organizar rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. Incluye la introducción de nuevas prácticas para mejorar el aprendizaje y la distribución del conocimiento en la estructura, la innovación organizativa puede dar lugar a diversas formas de la organización de la producción, para efectos de la presente investigación y del caso estudiado, se sugiere revisar el apartado titulado: Propuesta de innovación organizacional: de los Sistemas productivos Locales hacia un territorio innovador, en donde se conceptualiza y caracterizan los elementos sustanciales de las cooperativas.

De todo lo anterior se desprende que el cambio que represente una innovación puede ocurrir tanto en la estructura social, como en la gestión pública, en la elaboración de un producto o en la organización de una empresa, entre otros. Así,

la innovación representa un camino mediante el cual el conocimiento se traslada y se convierte en un proceso, un producto o un servicio que incorpora nuevas ventajas para el mercado o para la sociedad.

Schumpeter (1935) afirma que la innovación es la que posibilita que exista el crecimiento y el desarrollo socio-económico, por medio de un efecto de retroalimentación. A su vez, Freeman (1974) establece que la innovación es una condición primordial del progreso económico y representa un muy importante elemento en la competitividad de las empresas y de los estados nacionales.

Para Guzmán (2004) la innovación en un sentido schumpeteriano implica nuevos bienes producidos y nuevas técnicas con sus respectivas consecuencias en términos de precios y de mejora en la productividad. La mejora en el conocimiento tecnológico, las potenciales economías de escala y el factor sustitución tienen conjuntamente una influencia decisiva en la variación de la productividad y las tasas de crecimiento entre industrias. De ello se desprende que los países con un mayor nivel de innovación tiendan a incrementar su valor agregado por trabajador, o PIB per cápita, que otros países. A su vez, la vía imitativa posibilita que los países más atrasados potencien su desarrollo; pero el que alguno de ellos alcance o incluso supere los niveles de los países líderes implica que los primeros han transitado hacia la actividad innovativa endógena.

La innovación es primordial para que las naciones aumenten su riqueza y, además, permite al hombre cambiar su calidad de vida. Así, la innovación es relevante, no sólo para acelerar el crecimiento económico, sino también para mejorar la calidad de vida de los individuos. Por eso resulta importante para la conservación de los recursos en el largo plazo y para la mejora del medio ambiente (Freeman, 1974).

La innovación, a diferencia de la invención, implica la integración del progreso técnico en la producción. Ésta tiene esencialmente dos fuentes: la investigación y el desarrollo (ID) realizada por empresas o instituciones públicas y el conocimiento proveniente del aprendizaje acumulado en el proceso productivo. Actualmente se concibe al proceso de innovación como resultado de una confrontación permanente

entre el acervo de conocimientos disponibles, fruto de la investigación científica, y la decisión estratégica de la empresa (Guzmán, 2004).

La innovación es un factor clave para el bienestar económico. Y como ya se mencionó tiene que ver con la creación o mejoramiento de productos o procesos con el fin de solucionar problemas de la sociedad.

El proceso de innovación se refiere, pues, a la forma en que la misma se concibe y se produce, aludiendo a los diferentes elementos (creatividad, acceso a la información estratégica, diseño, calidad) y su articulación. Se trata de un conjunto de interacciones entre las diferentes funciones y participantes cuya experiencia y conocimientos se refuerzan mutuamente. De ahí la importancia creciente de estas interacciones, tanto las de carácter interno a la empresa u organización, como en el conjunto de la cadena productiva y con las entidades e instituciones que conforman el entorno territorial. La relación con los usuarios, la atención a las peticiones o reclamaciones planteadas, la anticipación a las necesidades de los mercados y de la sociedad, todo ello posee una importancia tan grande, o más, que el dominio de las tecnologías. En la segunda acepción del término innovación, esto es, la difusión de los resultados, se hace referencia a la incorporación de nuevos productos, procedimientos o servicios. En este caso pueden diferenciarse las innovaciones de carácter incremental y las innovaciones radicales. Las innovaciones incrementales suponen mejoras sucesivas en productos, procedimientos o servicios, mientras que las innovaciones radicales implican rupturas con las anteriores formas de producción de bienes y servicios (Alburquerque, 2008).

En lo que respecta al desarrollo local, la innovación es importante en todos sus aspectos, pero principalmente lo es la innovación en organización. A diferencia de la forma tradicional de buscar el desarrollo de una comunidad, en la que los lineamientos, la manera y la metodología surgen desde el exterior de la comunidad, el desarrollo local parte de las necesidades locales, de los recursos locales y de la decisión de los agentes locales. Por eso es sumamente importante la manera en que éstos se agrupen y organicen, y es primordial que sean innovadores en ese

proceso para que puedan buscar la manera más eficiente de fomentar las capacidades de los individuos y del lugar en el que habitan, aumentando las libertades fundamentales que ellos poseen y retroalimentándolas positivamente (Alburquerque, 2008).

El proceso de incorporación de innovaciones no es lineal sino complejo. No existe una secuencia simple desde la invención al desarrollo innovador y la mejora de la producción. El enfoque tradicional establece una relación causal o lineal entre ciencia y tecnología, mientras que el enfoque interactivo actual contempla la introducción de innovaciones como un proceso complejo con múltiples retroalimentaciones, que requiere adecuados interfases (o vinculaciones) entre los actores productivos y los poseedores de conocimiento en los distintos ámbitos territoriales (Alburquerque, 2008).

Dentro de la visión no tradicional o convencional de la innovación, ha surgido con muy buen nivel de aceptación, tanto en los ámbitos académicos como a nivel de la sociedad civil, la llamada innovación social, que requiere necesariamente de una participación e interacción de los diversos actores desplegados en un territorio, para lograr diseñar e implementar procesos de innovación social territorial.

La innovación social es un concepto amplio y que tiene diversas implicaciones y versiones, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define innovación social como “Nuevos procesos, prácticas, métodos o sistemas para llevar a cabo procesos tradicionales o tareas nuevas que se hacen con participación de la comunidad y los beneficiarios. Estos se transforman en actores de su propio desarrollo, fortaleciendo así el sentimiento de ciudadanía” (Rodríguez y Alvarado, 2008), esta noción también incluiría aquellas iniciativas originales que mejoran la eficacia de la acción pública (Malikova y Staranova, 2005).

Una innovación social consistiría en una acción endógena o intervención exógena de desarrollo social (que mejora el bienestar y la cohesión social) producida mediante un cambio original y novedoso en la prestación de un servicio o en la producción de un bien (admite diferentes formas de manifestación tangible o

intangible) logrando unos resultados que son potencialmente reproducibles (Morales, 2012).

La innovación social se convierte así en una innovación en los procesos de manifestación de necesidades, en las formas de cooperación, en la comunicación y en una gobernanza adecuada y facilitadora de dichos procesos (Zurbano, 2008).

Tabla 9. Rasgos de la innovación social (IS)

Rasgo característico	Lógica de actuación
Originalidad	Más que complejidad técnica, la IS se procura la eficacia y capacidad problemas con poca burocracia y experiencias novedosas desde diversas disciplinas
Intangibilidad	Rebasa la innovación tradicional de productos y procesos y le otorga una alta participación a los activos intangibles: iniciativas, proyectos, acciones e instrumentos
Replicabilidad	Tiende por esencia a la difusión y expansión en su uso, no pretende la generación de ventajas competitivas, pero sí requiere de un pensamiento estratégico con considerables economías de escala y especialización como de adaptación y riesgo.
Eficacia social	La IS busca resolver problemas, lograr resultados y satisfacer necesidades de las personas en un territorio, mediante la generación de capital social.

Fuente: Elaboración propia con base a Morales, 2012.

Las características institucionales y culturales del entorno son elementos determinantes en la evolución de los procesos de innovación. La introducción y el desarrollo de las innovaciones sólo serán posibles, si el sistema institucional en el territorio donde se impulsen iniciativas del desarrollo local sea diversificado y observe diversas dimensiones, de tal manera que se puedan potenciar las capacidades de aprendizaje e innovación en los diversos actores territoriales,

sobresaliendo las empresas y productores, el aparato gubernamental y la sociedad civil.

La innovación es la fuerza motriz que impulsa a las empresas, organizaciones, instituciones y territorios, a la renovación de estructuras productivas y de gestión, y al surgimiento de nuevos sectores de actividad económica y de empleo. De este modo, la innovación se concreta en:

- Renovación y mejora de métodos de producción.
- Renovación y ampliación de la gama de productos y servicios para la atención de necesidades.
- Cambios en la gestión y organización empresarial.
- Cambios en las condiciones de trabajo y las calificaciones para el empleo.
- Cambios y adaptaciones socio-institucionales, culturales y territoriales que todo ello conlleva.

Si tomamos en cuenta que el proceso innovativo, que por su propia naturaleza conlleva a una serie de interacciones de participación de distintos actores tanto al interior de las empresas como en organizaciones, grupos o localidades, en los distintos ámbitos como los son el económico, el social, estas interacciones y transformaciones generarían cambios en las redes y grupos sociales aplicados que llevarán en este caso a las localidades al impulso del desarrollo.

El actor social que promueve el desarrollo se convierte en un agente de desarrollo y a él le competen diferentes tareas. Una de ellas es la tarea de innovar, él debe escuchar y descubrir las necesidades de la población para luego poder pensar nuevas maneras de responder a las demandas sociales. Cuantos más innovadores sean los agentes de desarrollo, más factible será el desarrollo local. Porque se afrontará de una forma más eficiente la satisfacción de las necesidades locales y se darán mejores respuesta a las demandas de la comunidad (Formichella, 2005).

### 3.3 Los sistemas productivos locales (SPL), antecedentes y enfoques

La organización física de la producción y la localización espacial de las empresas son procesos que están asociados a la dinámica económica y las estrategias de las empresas innovadoras. El aumento de la competencia en los mercados y la búsqueda de rentabilidad para las inversiones estimula a las empresas a la adopción de innovaciones que les permitan aprovechar los recursos existentes en un territorio, ya sea una localidad, ciudad o región, por este motivo los cambios en las maneras de organizar la producción guarda una fuerte relación con la implementación de innovaciones en los sistemas productivos, los medio de transporte, de comunicaciones y los cambios en los mercados (Hall y Preston, 1988).

En los inicios de los años ochenta, aparece una perspectiva territorial a la cual se le suele llamar desarrollo endógeno, en el cual se aprecia el desarrollo como un proceso territorial, que se revisa metodológicamente con herramientas más de corte cualitativo que cuantitativo como lo son los estudios de caso, en este enfoque se considera que las políticas diseñadas y enfocadas para el desarrollo son más eficientes, funcionales y operativas cuando son realizadas por los actores locales y no por la administración gubernamental centralizada, en esta visión la organización espacial de la producción es uno de los componentes de mayor peso en las iniciativas de desarrollo económico y social.

#### La revolución industrial y los distritos industriales

La revolución industrial que inicia a la mitad del siglo XVIII, implica una de las grandes transformaciones en la historia de la humanidad, en lo referente a lo económico, se producen grandes cambios en las formas de organización de la producción y da origen a la formación de mercados nacionales (Landes, 1969), instaurándose un modo específico de producción conocido como distrito industrial y que fue muy estudiado y teorizado por Alfred Marshall.

La primera revolución industrial se caracteriza por la producción manufacturera de nuevos artículos en pequeñas empresas, en las que el trabajo se dividía en partes y se realizaban dichos trabajos manufactureros utilizando energía y máquinas que operaban a vapor así como con la introducción de nuevos materiales como el algodón, la mejora del transporte por medio de barcos, el inicio del ferrocarril (1830) y la invención del telégrafo (1837), le dio un gran impulso a los sistemas de transporte y comunicaciones de la época, generando un fuerte dinamismo comercial.

Becattini (1990) analizó el pensamiento marxista al explicar los dinámicos resultados observados en los años setenta y ochenta en algunas regiones italianas, cuya forma de organización productiva giraba en torno a concentraciones masivas de pequeños negocios con características similares en localidades con ciertas particularidades espaciales, además Becattini amplió la visión de Marshall al distinguir ciertos rasgos en los distritos industriales como la especialización de las empresas en las fases del proceso productivo, incorporación de la actividad productiva en la dinámica social y la relevancia de los factores sociales y culturales en el desarrollo del sistema productivo, de tal forma que el distrito industrial es “un territorio, histórica y espacialmente delimitado, que se caracteriza por la presencia activa de la población y de las empresas locales” (Becattini, 1990: 39).

#### La revolución eléctrica y los complejos industriales

En el período comprendido entre 1870 y 1920, surge una nueva revolución industrial, que tuvo como eje la introducción de la energía eléctrica, lo cual genera otra importante transformación en la organización industrial, lo cual permite la aparición de los primeros rasgos de una economía internacional un poco más consolidada y definida, con ello se da el surgimiento de la gran empresa y de los complejos industriales que se forman a partir del notable incremento de las relaciones comerciales entre productores y consumidores, Weber (1929) fue quien por primera vez establece la relación entre producción y organización espacial de la industria y determina la metodología para definir la localización óptima de las plantas

productivas, reduciendo el costo de los transportes, del cálculo de volumen y costo de materias primas y la demanda de productos terminados.

Marshall (1920) visualiza a la gran empresa como una nueva forma de organización de la producción, que supone la posibilidad de que las empresas obtengan economías de escala como consecuencias de la optimización en el uso de las materias primas, insumos intermedios, maquinarias y mano de obra.

### La revolución informática y los clusteres industriales

A partir de mediados de los años ochenta del siglo pasado, surge una nueva revolución tecnológica impulsada por el avance en la electrónica, las comunicaciones y la informática, lo cual genera las condiciones necesarias para nuevas formas de organización de la producción y la formación de lo que hoy conocemos como mercados globales.

Esta transformación es dirigida por empresas normalmente de gran tamaño y presencia internacional, localizadas en regiones de países con diversos niveles de desarrollo, la organización de la producción se hace cada vez más flexible, los medios de transporte y comunicaciones son más eficientes y las tecnologías de información aceleran la integración económica, estimulada por la desregulación comercial-financiera y la privatización económica, dando lugar a mercados financieros, comerciales e industriales en una dimensión global.

Porter (1990) aborda el concepto de cluster en su teoría económica de la competencia, en donde dado el mercado global, el posicionamiento estratégico de las empresas es clave, en consecuencia los clusters incluyen en la entrada del sistema de producción a proveedores especializados y empresas de otras industrias con las que comparten tecnologías y mano de obra capacitada para operar dicha tecnología y de esa forma obtener a la salida del sistema productivo bienes diferenciados para colocar en mercados que se desenvuelven en escalas globales.

Sin embargo, Martin y Sunley (2003) reflexionan sobre el pensamiento de Porter en relación a los clusters y lo califican de ambiguo e impreciso, ya que carece de una demarcación industrial y geográfica precisa y bien definida, otorga un papel importante a la proximidad geográfica pero no la llega a definir con precisión, utiliza el término cluster de forma genérica tanto para referirse a grupos nacionales de industrias y empresas relacionadas entre sí, pero dispersas entre varias localizaciones de un país o región y además la interpretación de Porter es muy genérica y no alcanza a sentar una teoría sólida de los clusters, ya que no explica los mecanismos de los procesos socioeconómicos y de instituciones que definen su formación y desarrollo.

Cuando se analizan los espacios industriales y de servicios en función de la organización del sistema productivo, se pueden identificar múltiples modelos de desarrollo con sendas de crecimiento muy diversas (Garofoli, 1994), uno de ellos es el sistema productivo local que para Albuquerque (1997) se define como una estructura que contiene varios agrupamientos territoriales e incluye, igualmente, el conjunto de instituciones, reglas y acuerdos locales establecidos por los diferentes actores socioeconómicos para asegurar el funcionamiento y reproducción de las actividades contenidas en el mismo.

Un rasgo característico de los sistemas productivos locales es que las agrupaciones espaciales de empresas (distritos, complejos o clusters) están siempre en proceso de transformación y cambio, asociado con los procesos de creación y difusión de las innovaciones y el conocimiento, así como de los cambios en los mercados, por lo tanto los sistemas productivos locales y los clusters, en general, nacen, evolucionan y se transforman (Vázquez, 1988).

Tabla 10. Tipos de sistemas productivos locales (SPL)

Tipo de SPL	Rasgo distintivo	Ejemplo
Redes de empresas	Están integrados en las cadenas productivas de la región donde se localicen	Silicon Valley en California

Vinculados a cadenas de producción en otras regiones	Operan fuera del territorio en el que se encuentren ubicados, debido a que algunas fases estratégicas de la cadena se realizan en el exterior	Producción de calzado de montaña y botas de esquí de plástico en la región de Montebelluna, Italia
Integrados a la cadena de valor local	Se localizan y estructuran alrededor de grandes empresas que realizan todas (o las más importantes) funciones en la localidad que se localizan	La Fiat en Turin, Italia La Toyota cerca de Tokio
Articulados alrededor de cadenas de valor externas	Empresas independientes o plantas subsidiarias que producen para una empresa externa multinacional y las relaciones locales son mínimas, la gran empresa controla el mercado de trabajo y la tecnología.	Las zonas de comercio libre, como las localizadas en China

Fuente: Elaboración propia con base en Vázquez, 1988.

Los sistemas productivos locales pueden perdurar en el tiempo, como el distrito industrial de Prato en Italia, durante cientos de años, introduciendo conocimientos y nuevas ideas en sus empresas, adoptando nuevos procesos de producción, mejorando la organización interna del distrito y ampliando la existencia del capital social (Becattini, 2005), pero también se transforman dando lugar a nuevas actividades productivas (Rosenfeld, 1997), por ejemplo el Silicon Valley en California, EUA que inició como una industria de fabricantes de chips de silicio y actualmente aloja muchas de las mayores corporaciones de tecnología del mundo y miles de pequeñas empresas en formación, siendo un centro líder para la innovación y desarrollo de alta tecnología.

Los sistemas locales de innovación y los territorios innovadores.

Los sistemas productivos locales se han constituido como el espacio en donde se realiza el proceso económico de la producción, la distribución y el consumo de productos y servicios, en estos espacios constituidos por grupos o conglomerados

de empresas que pueden pertenecer a una misma filial o ser independientes entre sí y que tienen una institucionalidad más o menos bien definida, se realizan los procesos de interacción entre ofertantes y demandantes en los mercados, lo cual genera normalmente cambios en la forma de operar en las organizaciones que se conocen como empresas, es decir se efectúan procesos de innovación, donde las empresas buscan ser más eficientes e incrementar su competitividad.

En suma, estas interacciones entre empresas y consumidores dentro del espacio de un sistema productivo local, influye y afecta la conducta de las empresas, pero dentro de la lógica del sistema capitalista moderno caracterizado por la búsqueda rápida y de corto plazo en las utilidades y ganancias, la expansión corporativa, la jerarquización y dominio de las grandes empresas sobre las micro, pequeñas y medianas, todo en un contexto global el cual es muy funcional a esta lógica moderna del capital.

Esta lógica capitalista es contraria e incluso en algunos casos, opuesta a la mejora social, institucional, ambiental y económica que se pretende alcanzar en las iniciativas del desarrollo local, lo cual hace realmente difícil diseñar e implementar estrategias para un desarrollo de esta naturaleza en un territorio determinado, dada esta situación y como respuesta a esta complejidad, ha surgido tanto en ámbitos académicos como lo empírico el concepto y propuesta de sistemas locales de innovación.

En el presente apartado se define, caracteriza y se enuncian algunas condiciones necesarias para la implementación de dichos sistemas, es pertinente mencionar que los sistemas locales de innovación (en lo sucesivo SLI) dan lugar a los territorios innovadores, ambos elementos son aspectos teóricos centrales que se usarán posteriormente en la presente investigación, para sustentar una propuesta que tiene como objetivo impulsar las condiciones de implementación de iniciativas de desarrollo local en el territorio que se ha seleccionado como espacio de estudio, el municipio de Los Reyes.

Conceptualización de los sistemas locales de innovación.

Los SLI son sistemas heterogéneos y con mucha diversidad en cuanto a su complejidad estructural, la cual depende del número, características, naturaleza y origen de los actores que los componen, así como de las interacciones formales o no, que determinan la pauta de conducta de dichas interacciones, entendemos por sistema local de innovación el espacio de interacción entre empresas y entre empresas e instituciones, en una ubicación geográfica común que incluye tanto las relaciones de competencia como de cooperación (Yoguel y Boscherini, 2001).

Los sistemas locales de innovación comprenden tanto los sistemas productivos como las instituciones educativas y de formación, los sindicatos y asociaciones de profesionales y los institutos de investigación y desarrollo tecnológico. Todos los sistemas productivos tienen una faceta de naturaleza local, que va más allá de los límites político-administrativos en que se suelen estar organizados los territorios.

La causa de la heterogeneidad de los SLI está en función de la amplia gama de los elementos que lo componen, algunos de ellos son: a) la extensión y forma física del sistema (expresado en alguna unidad de medida como kilómetros cuadrados y composición de la población), b) número de centros urbanos y rurales, c) estructura productiva y laboral, d) características y naturaleza de los actores públicos y privados, d) estructura institucional, de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, y e) nivel de apropiación y difusión de conocimientos por parte de los actores locales, estos elementos en su conjunto componen la estructura y naturaleza de un SLI y explican su diversa composición.

Rasgos característicos de los sistemas locales de innovación.

a) La forma de operar de un sistema local puede convertirse tanto en una restricción al desarrollo de las empresas enfocadas al desarrollo local como en un elemento que potencia su crecimiento y el de la sociedad. En este sentido, el dinamismo

económico depende cada vez más del nivel de conocimientos y experiencias acumulados, de las capacidades y habilidades de los recursos humanos y de la calidad de las instituciones, así como de la interacción entre los diversos agentes, las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y la existencia de economías de escala, es decir de la capacidad que tengan los actores locales para convertir los conocimientos individuales en colectivos. Dado que todos estos elementos se relacionan entre sí, las características que asume esta relación determinan la complejidad del sistema. Pese a ello, es posible afirmar que la existencia de vinculaciones entre agentes que potencian el desarrollo de procesos de aprendizaje y de intercambio de conocimientos se encuentra limitada por el nivel que alcancen las competencias endógenas, tanto de las empresas como de las instituciones (Yoguel, Robert y Erbes, 2009).

b) A pesar de lo anteriormente dicho, la simple existencia de sistemas locales que funcionen adecuadamente no elimina o borra las diferencias evolutivas entre las empresas, puesto que no todas son capaces de aprovechar un ambiente institucional productivo y las condiciones positivas derivadas del buen funcionamiento de un SLI. En general, las empresas y productores que cuentan con un mayor nivel de capacidades de innovación tienden a aprovechar mejor la mano de obra capacitada, la infraestructura física disponible, así como la información de mercado y el conocimiento tecnológico y con ello ser más competitivos.

C) Para que un SLI funcione de manera adecuada, se requiere que las empresas e instituciones (instituciones no solo gubernamentales, también de otra naturaleza como pueden ser las cooperativas de productores) que se ubican en el sistema, tengan competencias mínimas, sin las cuales les resulta difícil contar con las capacidades y conocimientos sustanciales para la operación eficiente en los mercados y con ello disminuir la incertidumbre del mismo, así como potenciar los procesos de aprendizaje, contrarrestar las debilidades de la cultura organizacional y aprovechar las condiciones positivas generadas en el sistema local (Yoguel y Boscherini, 2001). En este tipo de ambientes, el tamaño no constituye una barrera

para que las empresas accedan, por ejemplo, a los beneficios derivados de los acuerdos de cooperación empresarial o los programas públicos de apoyo tecnológico.

d) Las características virtuosas de un sistema local también dependen de sus rasgos institucionales. De esta manera, el desarrollo institucional es un factor determinante y también un reflejo del nivel de capacidad innovadora de los agentes económicos. El ambiente institucional constituye, entonces, un elemento básico para la generación de un espacio público que facilite el avance del SLI. La creación de este ámbito público es, en sí mismo, un síntoma del grado de desarrollo alcanzado y, a la vez, el lugar donde los actores locales, como los productores y empresarios, pueden mejorar sus competencias, más allá de las diferencias iniciales de capacidad que existan entre ellos. Como consecuencia del carácter colectivo de las acciones emprendidas y del flujo de interacciones formales e informales entre los distintos tipos de agentes, se produce una importante circulación y generación de conocimiento que contribuyen a la formación de competencias individuales y grupales y a la creación de bienes, más específicamente, se trata de conocimientos, acuerdos y actividades que se desarrollan dentro de un complejo productivo y de los que pueden hacer uso los actores que pertenecen a él, pero no aquellos que están fuera de él (Storper y Walker, 1989)

e) El proceso de desarrollo de un sistema local de innovación no es sencillo ni automático e implica la necesidad de crear mecanismos de transmisión de capacidades y conocimientos que impulsen la adopción de innovaciones, ya que los actores involucrados hablan lenguajes diferentes y sus culturas son disímiles. Este proceso de transmisión de capacidades constituye un elemento clave de los SLI, tan importante para su funcionamiento como los bancos, las empresas y las universidades (Poma, 2000).

f) Las particularidades que adquieren los actores que forman parte de un SLI determinan los rasgos ideológicos y culturales del mismo. En esta perspectiva todos los participantes del sistema local cuentan con saberes sobre la base de los cuales

puede construirse el nuevo conocimiento, estos saberes se expresan mediante innovaciones y capacidades. Las diferencias de interpretación de los saberes que muestran los actores locales y su visión sobre lo que es nuevo e importante puede dar lugar a problemas de interacción y proximidad, lo cual se convierte en un verdadero desafío para el desarrollo local, el cual tiene como una condición necesaria lograr que los saberes y la innovación que emana de dicho conocimiento generé beneficios en la colectividad y los espacios locales.

A las diferencias iniciales entre las diferencias de interpretación, se suma la capacidad con que cuenta cada uno de los actores para desarrollar procesos de aprendizaje y de construcción y transformación del conocimiento, que son clave para interpretar la creciente incertidumbre en los mercados nacionales e internacionales y la complejidad económica. Estos procesos constituyen, a su vez, la base de conocimientos comunes que son el fundamento de los procesos de homogeneización y diferenciación necesarios en el nuevo contexto competitivo (Rullani, 2000).

En este marco, el conocimiento adquiere valor a partir de su potencial de generar una mayor productividad, pero también en cuanto permite interpretar y disminuir la creciente incertidumbre económica, financiera y del comportamiento en los mercados de bienes y servicios, elementos que en su conjunto se constituyen como rasgos del capitalismo moderno afectan de manera directa al sistema productivo de un territorio.

La posibilidad de utilizar dicho conocimiento determina las características de las diversas economías y las diferencias entre ellas en función de la especialización para producir bienes físicos, esto último constituye un eje de políticas y un reto particularmente importante para los países, regiones y sistemas de menor desarrollo relativo (Poma, 2000).

g) En este contexto, un indicador relevante del funcionamiento de un SPL es su capacidad de identificar y valorizar los recursos ocultos. Dado que los empresarios deben ocuparse de percibir los cambios y de imaginarlos con anticipación a los

demás (Poma, 2000), su cometido radica en movilizar aquello que Hirschman (1967) llama el componente invisible de la economía, definido como la capacidad de estimular y organizar recursos y capacidades escondidas y olvidadas. De esta manera, los sistemas locales de innovación se diferencian tanto en función de los recursos de que disponen como de la capacidad de identificarlos y valorizarlos. Como consecuencia de ello, la forma de extraer y explicitar lo que está latente o escondido adquiere un rol mucho más importante que el de la producción de bienes físicos

h) Otra característica de un SLI es que su buen funcionamiento depende en buena medida de su perfil de especialización productiva, de acuerdo con el cual se determina el ordenamiento básico de sus actividades económicas centrales y su estructuración social. La decisión sobre qué producir, más allá de cómo producir, establece el rango de posibilidades de un sistema local, estos rangos no son estáticos, por el contrario son dinámicos y cambiantes.

El perfil de especialización de un SLI define parámetros de importancia para el desarrollo local, tales como el conocimiento necesario (componente intangible) para la producción de los bienes y servicios, la división del trabajo vinculada a su producción, las posibilidades de apertura de nuevas fronteras del conocimiento a partir de la interacción sobre saberes/conocimiento y producción y la composición de la fuerza de trabajo vinculada a los bienes en cuestión. El debate sobre el perfil de especialización, entonces, es también una discusión relativa a la sociedad deseable, en otras palabras, qué producir y en qué especializarse es una decisión productiva, pero también distributiva, que condiciona las posibilidades de la economía local de generar procesos de aprendizaje y derrames tecnológicos y productivos entre los distintos actores que la componen (Reinert, 2006).

Algunas condiciones necesarias para la implementación de los sistemas locales de innovación.

En el proceso de planeación para la implementación de los sistemas locales de innovación, se supone la existencia de tres condiciones previas a dicha instauración, la primera de ellas es contar con financiamiento suficiente en los montos prestables y con condiciones que sean alcanzables para los solicitantes, que permita operar las diversas líneas estratégicas que emanan de la propuesta de implementación del SLI, sin tener problemas de liquidez. En segundo lugar, deben implementarse tanto medidas de sensibilización previa como acciones que aseguren la participación de todos los actores locales involucrados en el SLI propuesto, la tercera de estas condiciones consiste en crear o fortalecer una instancia de inteligencia y descentralización coordinada en la que todos los participantes puedan manifestar sus intereses y propuestas, permitiendo la transmisión de las políticas y generando una institucionalidad específica del espacio local, al respecto, se destaca la necesidad de crear un espacio público en que se promueva la interacción entre los diversos actores, lo que implica identificar tanto las áreas que la favorecen como las que obstaculizan el intercambio de saberes, conocimientos e innovaciones (Yoguel, 2003).

Habría que describir una cuarta condición que emana de la lógica de Bianchi y Miller (2000), es sustancial identificar las coaliciones locales regresivas que limitan tanto la dinámica del cambio estructural en la región como la difusión y generación de procesos de aprendizaje, en esta perspectiva se constituye como una condición central la activación de actores autónomos ubicados localmente que puedan ayudar a formar coaliciones progresivas que sustituyan a las regresivas, las coaliciones progresivas suponen la presencia y construcción de complementariedades que se manifiestan en los encadenamientos productivos y las distintas vinculaciones entre los participantes tanto privados como públicos del SLI.

En una economía que se desenvuelve en un contexto globalizado y con una alta participación y jerarquía de los grandes corporativos, las iniciativas de instaurar sistemas locales de innovación requieren ser experimentales y estar sujetas tanto a evaluaciones como a modificaciones y retroalimentaciones periódicas, realizadas por los mismos actores relevantes del SLI, estas prácticas coadyuvarían a

destrabar los bloqueos identificados producto de acuerdos regresivos y favorecer el desarrollo de alianzas progresivas, lo que daría lugar a que los actores habiten el territorio en lugar de alojarse en él, la existencia y desarrollo de este tipo de alianzas exigen necesariamente cierto grado de estabilidad institucional (Bianchi y Miller, 2000).

Sin embargo, antes de pensar en un conjunto de condiciones o elementos necesarios para la instauración de un sistema local de innovación, se requiere contar con un piso mínimo de calidad de vida que contemple: la presencia de ciertas condiciones básicas en materia de ingresos, acceso a una vivienda digna y servicios públicos e infraestructura, así como la justicia entendida tanto en su sentido jurídico como en lo social, este piso mínimo permitiría que las acciones del SLI que se implemente, puedan orientarse a la creación de capacidades y a la satisfacción de necesidades que superen el ámbito primario de la alimentación, la salud y el acceso a ciertos bienes públicos básicos y orientarse más bien, hacía el desarrollo de un sistema institucional local, un entorno productivo competitivo, la creación de organizaciones empresariales dinámicas, la formación de recursos humanos y una organización del trabajo que facilite la generación de procesos de aprendizaje e intercambio de conocimientos y estimule los procesos de innovación (Yoguel y Boscherini, 2001).

Un SLI buscará entonces convertir el ámbito local en un espacio de creación de ventajas competitivas dinámicas y no estáticas, otorgando un carácter prioritario a la eficiencia de la infraestructura física y cognitiva así como al aprovechamiento de los saberes y conocimientos individuales y con ello lograr que dichos saberes sean colectivos y se conviertan en innovaciones que irradian en beneficios y mejoras al territorio.

Los territorios innovadores.

En párrafos anteriores se describió a los SLI como espacios de interacción entre empresas con otras instituciones, buscando el aprovechamiento de los recursos existentes en un territorio para mejorar o incrementar las condiciones de vida

existentes en el mismo, se han señalado dos rasgos de un SLI, el primero de ellos es la necesidad de la conversión de saberes y conocimientos individuales en conocimientos colectivos con una naturaleza formal o informal, pero que al final de cuentas permita estimular el proceso de innovación; el segundo se refiere a que es sustancial contar con una estructura político institucional, precisamente para lograr la sociabilización del conocimiento.

Para la implementación de un SLI se requiere de un nivel de calidad en la población del territorio en cuanto a ingresos, vivienda digna, acceso a infraestructura básica y justicia social, además de un conjunto de condiciones básicas, para que en su conjunto el SLI opere en el territorio con una dinámica productiva e institucional.

Es pertinente mencionar que con base en la literatura revisada, podemos deducir que los SLI surgen como una alternativa ante la problemática del condicionamiento de los sistemas productivos locales a la lógica del capitalismo moderno y la expansión de las grandes corporativos internacionales los cuales se apropian de los recursos y la riqueza local, dejando tras este proceso un alto costo económico, social y ambiental que afecta notablemente las condiciones de vida en el espacio local (situación que ya ha sido brevemente abordada en la presente investigación, tanto en el apartado de la problemática como al revisar el panorama del municipio de Los Reyes), en este sentido los SLI coexisten de forma paralela y simultánea a los sistemas productivos locales convencionales en los territorios y pueden generar de manera natural a su existencia, lo que se conoce como territorios innovadores.

En el siguiente apartado se efectúa una revisión sobre algunas características que definen a un territorio innovador para considerarlo como una forma de organización que impulsa a los SLI, cabe destacar que la relación entre ambos elementos, SLI y territorios innovadores es de “ida y vuelta” o circular y no a priori y determinista, el apartado termina al enunciar los factores o elementos de impulso en los procesos de construcción de los territorios innovadores.

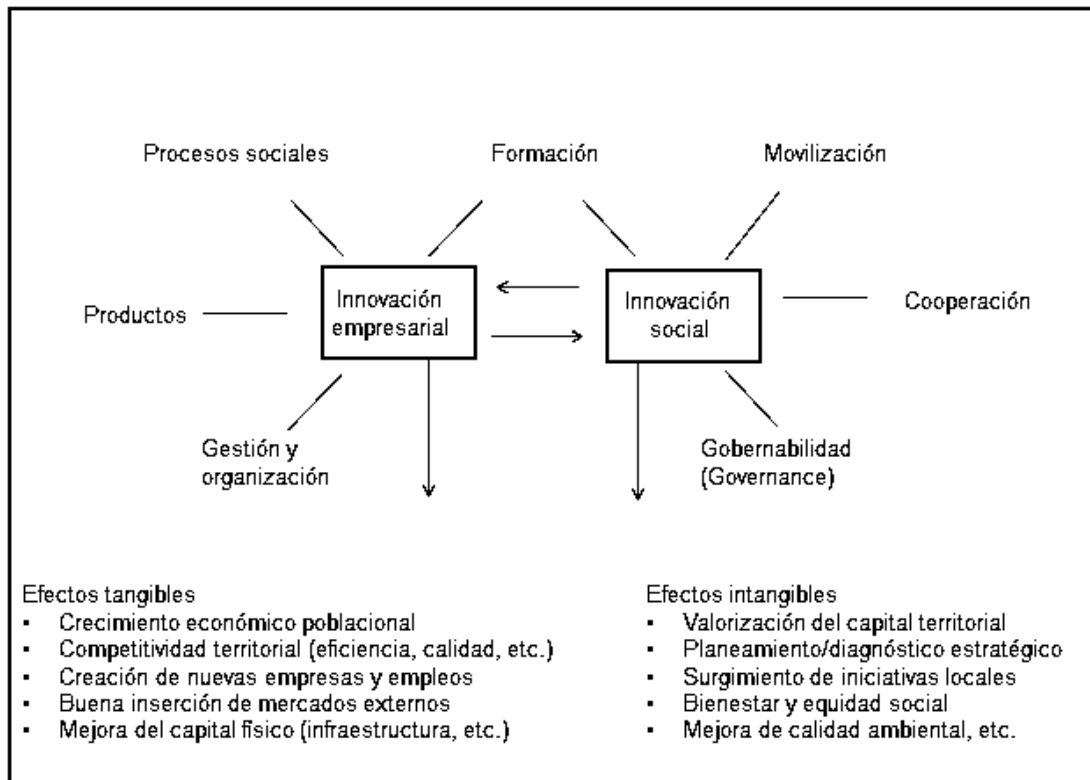
Un territorio innovador se define por la presencia de un sistema productivo vinculado a una o varias actividades, en el que buena parte de las empresas existentes

realizan esfuerzos en el plano de la innovación, incorporando mejoras en los diferentes procesos asociados a su cadena de valor y en los productos que ofrecen. Esas innovaciones generalmente son adaptativas y tienden a acumularse hasta permitir hablar de trayectorias tecnológicas espacialmente diferenciadas, tienen lugar de manera frecuente no ocasional, y en los casos más avanzados se incorporan ya como rutina al propio funcionamiento de la empresa (Méndez, 2002).

De acuerdo a Sforzi (1999), los territorios son construcciones sociales, reflejo de acciones y comportamientos múltiples acumulados en el tiempo, con capacidad de influir también de forma significativa sobre la estructura y funcionamiento de las empresas ubicadas en el territorio, lo cual implica mirar la relación territorio – empresa con una retroalimentación dialéctica que exige considerar otras dimensiones más allá de lo económico.

En esta perspectiva, un territorio innovador es aquel que avanza a partir de una estrategia de integración acorde a las capacidades y naturaleza de los actores locales, sin aislarse de los actores externos al territorio, otorgando un peso específico importante a la innovación, la cual se presenta tanto en los ámbitos empresariales como sociales y teniendo como ruta a seguir la que conlleve al desarrollo local y a la mejora de la calidad de vida en el territorio.

Figura 6. Territorios innovadores: características internas y principales efectos.



Fuente: Méndez, 2002.

Los territorios innovadores tienen como eje y soporte central la innovación organizativa, para Cabrero y Arellano (1992), dicha innovación en el ámbito de los productores pueden existir hasta cuatro planos que suponen una mayor eficacia en la gestión empresarial.

a) Funcional: se trata de incorporar nuevas formas de hacer, sin precedentes en la organización y que dichas formas permitan una optimización de los recursos materiales y humanos disponibles, una agilización de los procedimientos de trabajo, un mejor uso de la tecnología y una más eficaz gestión de los residuos generados.

b) Estructural: supone nuevas formas de jerarquización y administración internas que afectan el reparto de los puestos de trabajo, con efectos sobre la circulación de la información entre los diversos componentes de una empresa

(personas, departamentos, gerencias, direcciones generales). Así como hacer los procesos de decisión más sencillos, baratos, flexibles y coordinados.

c) Comportamental: se refiere a una renovación de la cultura empresarial para incorporar nuevas actitudes, valores y patrones de conducta más favorables a la innovación y al cambio, menos rutinarios, más cooperativos y participativos, así como más favorables a la negociación como forma de resolver conflictos.

d) Relacional: incluye una mejora de los vínculos materiales e inmateriales entre la empresa y su entorno, tanto inmediato en lo local como en lo global, lo que puede suponer una mayor atención a los cambios que en él se producen para anticiparlos o responder a ellos con suficiente rapidez, la búsqueda de una mejor comunicación con otros actores locales y una buena imagen en la sociedad.

Para Méndez (2002), la caracterización de un territorio innovador, entendido desde una visión geográfica amplia y no solo desde una óptica económico-empresarial, requiere incluir aspectos complementarios a los de naturaleza económica, algunos de estos aspectos son:

- a) La creación de un cierto clima social, en donde es perceptible cierta movilización en favor del desarrollo local y una permeabilidad a la incorporación de novedades capaces de romper con inercias heredadas que se consideran como ineficaces e incluso injustas.
- b) La existencia de redes locales de cooperación, formalizadas o de carácter informal, que hacen posible la realización de proyectos comunes, ya sea con objetivos económicos o de otra índole y que en algunos casos pueden concertarse para impulsar de forma directa diferentes formas de innovación.
- c) La presencia de instituciones públicas, locales y regionales, que adoptan una actitud protagonista en el apoyo a la innovación y el desarrollo local y territorial, mediante la generación de iniciativas propias, la negociación de acuerdos con otras instancias públicas o privadas, al tiempo que aseguran una suficiente participación de la sociedad civil en los procesos de información y decisión.
- d) Un esfuerzo de mejora en la formación de los recursos humanos, que puede incluir desde la enseñanza formal en sus diversos niveles a la capacitación de

empresarios-productores y trabajadores, así como una adecuada adaptación de la oferta formativa a las demandas y a los saberes y conocimientos locales.

La presencia de estas formas de innovación institucional y organizacional, requiere de provocar un reflejo positivo en el territorio, aunque muchos de sus efectos resultan difíciles de identificar por su naturaleza intangible que requiere de complementar técnicas tanto de análisis cualitativo como cuantitativo, aspectos como una adecuada valorización de los recursos territoriales (patrimonio natural, cultural y recursos humanos) a partir de la elaboración previa de diagnósticos estratégicos, la presencia de un elevado número de iniciativas locales, un buen nivel de satisfacción de las necesidades de la población y una buena gestión ambiental, son buenos indicadores de la presencia de la innovación organizacional en los territorios innovadores (Mecha, 2001 y Méndez 2002).

Los factores de impulso para la construcción de territorios innovadores.

La construcción de espacios caracterizados por la presencia conjunta de procesos de interacción y aprendizaje colectivo suele asociarse a la presencia de una cierta cantidad de recursos y activos específicos acompañados por un conjunto de actores locales capaces de ponerlos en valor para responder así de forma positiva al nuevo contexto que supone la globalización (Mendez, 2002). Construir o impulsar territorios innovadores requiere de un conjunto mínimo de factores o elementos de impulso, a continuación se enuncian algunos de ellos.

Los recursos territoriales específicos.

Para Troitiño (2000), todos los territorios disponen de un conjunto de recursos económicos, humanos, ambientales, institucionales, culturales, entre otros, que constituyen lo que se denomina como su potencial de desarrollo.

Con el origen en el análisis económico de la innovación (Amendola y Gaffard, 1988), el punto de partida es el rechazo de que la innovación es tan sólo resultado de combinar recursos preexistentes en un territorio dado, que pueden ser o no utilizados en función de su precio. Por el contrario, ahora se afirma que la mayoría de los

recursos utilizados en el proceso innovador, son construidos por el propio proceso y por el contexto en que se inscribe y son específicos al ámbito que los ha producido, razón por la cual la innovación es una combinación de recursos específicos y recursos genéricos (Rallet, 1996).

El territorio resulta así una construcción social donde, a partir de unas dotaciones iniciales variables, algunas sociedades son capaces de generar un contexto progresivamente favorable a la innovación y el desarrollo mediante la movilización de iniciativas que hacen posible la creación de condiciones o recursos que sólo son entendibles en relación con ese ámbito (Crevoisier, 2001).

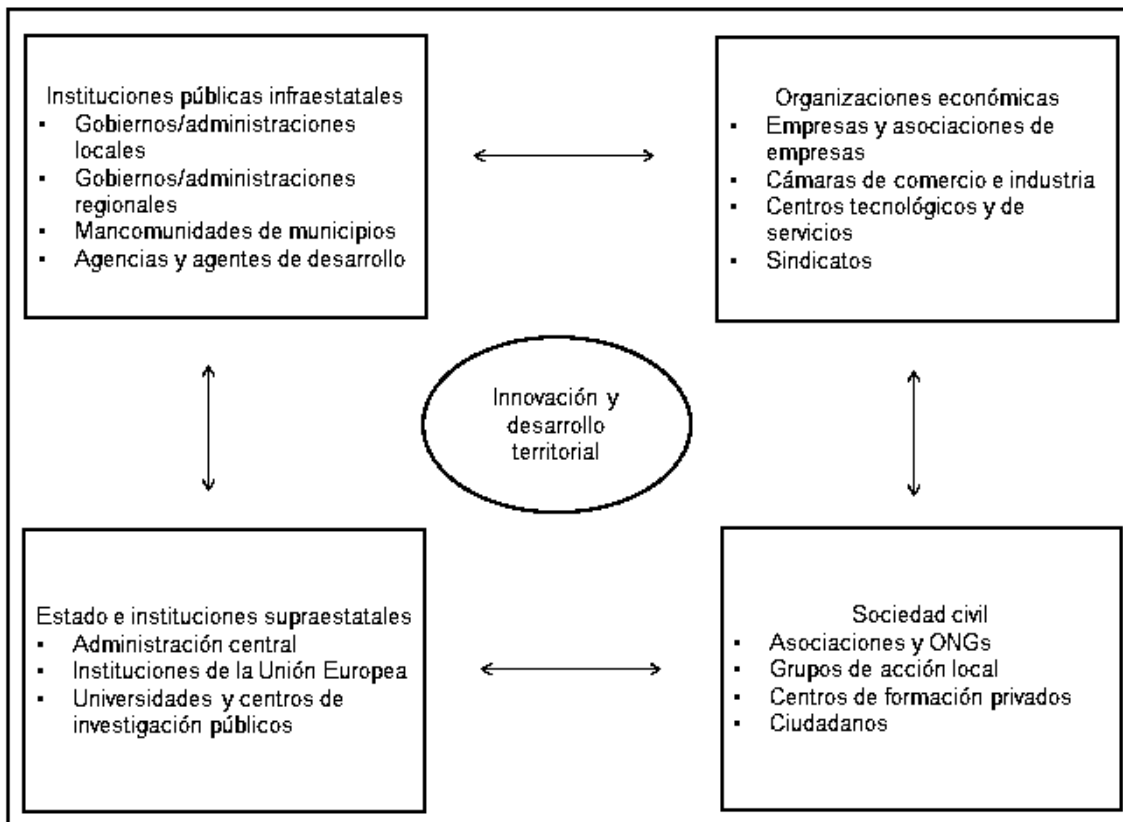
La visión de los recursos territoriales específicos concede especial importancia al contexto institucional y consisten en una combinación de políticas públicas, formas de coordinación estables entre actores públicos y privados o entre actores privados, reglas implícitas de comportamiento, representaciones colectivas compartidas respecto al futuro del territorio y valores culturales (Amin y Thrift, 1993).

Lamentablemente, en una cantidad considerable de ciudades, áreas rurales y regiones, la estructura institucional y el marco normativo que se desprende del primero, no favorece la construcción de recursos específicos ante la escasa implicación de los poderes públicos y de otros actores locales, un individualismo excesivo que dificulta la transferencia de información y la realización de proyectos compartidos, una escasa movilización social y una cultura local poco propicia a las iniciativas y al cambio (Méndez 2002), en estos territorios, las posibilidades de dinamización económica pasan siempre por un uso intensivo de los recursos naturales así como de la mano de obra, capaz de permitir bajar los costos de producción, pero con un elevado costo social, ambiental e incluso empresarial para los pequeños y medianos productores.

## La importancia de los actores locales

Existen diversas tipologías de actores que pueden estar implicados en el apoyo a las acciones relacionadas con la innovación y el desarrollo de los territorios, en la presente investigación se presenta una clasificación de actores que parte de la división entre actores de instituciones públicas y de instituciones privadas y a partir de esta división se pueden diferenciar hasta cuatro grupos de actores potenciales en los territorios innovadores (Alonso y Méndez, 2001).

Figura 7. Tipología de actores para los territorios innovadores y el desarrollo local



Fuente: Méndez, 2002.

Con respecto a las instituciones públicas y privadas y los actores que emanan de dichas instituciones, para Méndez (2002) existen las siguientes consideraciones:

Instituciones públicas. Incluye aquellas autoridades y administradores con competencias sobre el territorio. Asimiladas tradicionalmente al Estado, se requiere diferenciar las del ámbito local o regional, más próximas y potencialmente implicadas con la realidad de cada espacio local, lo que les otorga una especial responsabilidad y protagonismo respecto de las instituciones de ámbito estatal o supraestatal, que no deben en ningún caso ser olvidadas como parte integrante del sistema de innovación.

Instituciones privadas. Junto a las empresas existentes en el territorio, principales protagonistas en el concepto original de territorio innovador, también se concede particular importancia a la presencia activa de organizaciones económicas, centros de transferencia tecnológica y representantes de la sociedad civil con voluntad para dinamizar las sociedades locales y promover iniciativas colectivas de carácter innovador, tanto en el SLI como en otros planos complementarios de carácter no económico.

En esta tipología, resulta claro y evidente que la mayoría de los actores a incluir tienen un carácter endógeno, directamente relacionado con un origen local, lo cual no significa ni implica negar a priori, la posibilidad de que actores externos, como pueden ser empresas procedentes del exterior o instituciones del orden estatal, federal o incluso del ámbito internacional, puedan ejercer influencias favorables a la innovación, contribuyendo incluso a fortalecer el tejido empresarial y social de determinadas organizaciones locales, evitar ciertos prejuicios localistas permite comprender que algunos sistemas productivos y territorios puedan acceder a la innovación aprovechando las incitaciones o las ayudas procedentes del exterior, siempre y cuando sean capaces de gestionarlas de forma adecuada para alcanzar en fases posteriores, un buen grado de autonomía y auto organización (Friedman, 1992).

Un aspecto o fenómeno que se presenta de forma recurrente en la interacción entre los actores involucrados en las iniciativas de implementación de los territorios innovadores es de la competencia entre los mismos, sin embargo es necesario distinguir la competencia de la competitividad.

La competitividad alude a un conjunto de aptitudes y actitudes que tanto pueden hacer posible la adecuada combinación de factores productivos y por ende la productividad, como permitir la eficiente búsqueda de información sustantiva sobre mercados, líneas de financiamiento, canales de comercialización así como la calidad en los productos y los procesos productivos. La competitividad de los recursos humanos constituye el motor de la innovación tecnológica, social, organizacional e institucional y el motor del incremento de la productividad y riqueza, igualmente es también fuente de estímulo, movilización y creatividad en las diferentes manifestaciones políticas, culturales, artísticas y deportivas (entre otras) del ser humano (Albuquerque, 1997).

Debido en buena medida a la importante influencia del pensamiento económico y al predominio de una cultura con rasgos individualistas como la actual, se suele confundir el concepto de competitividad con el de competencia, este último hace referencia a la lucha entre empresas competidoras antagonistas, resultado de lo cual unos quedan eliminados, en un proceso que genera tendencias hacia la composición de mercados y estructuras económicas oligopólicas y monopólicas (Albuquerque, 1997).

Al reducir el concepto de competitividad a la lucha entre empresas antagónicas (o competencia), se pueden confundir los conceptos de competitividad y cooperación empresarial y entenderlos como formas opuestas y extremas entre sí, cuando en realidad son prácticas empresariales frecuentes que suelen generar mejores formas de organización (como lo son las uniones, asociaciones y cooperativas locales de productores) y con ello una menor dependencia de las empresas multinacionales, lo cual se puede traducir en mejorar las dimensiones político-institucionales, sociales, ambientales, económicas y culturales del ámbito local.

Sin embargo el concepto y prácticas de competitividad requieren manejarse con sumo cuidado ya que en los últimos años y debido al avance de los elementos y valores ideológicos que acompañan a los procesos de globalización, la desregulación en los ámbitos comerciales- financieros y la mayor exposición de los países y sus economías a dicha desregulación, la competitividad ha acabado por adquirir una categoría muy alta, como de postulado casi universal, como si se tratará de un requisito

imprescindible para alcanzar el éxito en cualquier aspecto del comportamiento y la existencia del ser humano (Petrella, 1996).

La competitividad es legítima cuando se trata de generar mejores prácticas empresariales, sin embargo de ninguna manera puede presentarse como el medio principal de organización del desarrollo de las sociedades ya que la pugna competitiva entre empresas no incluye la visión integral ni la perspectiva de largo plazo que exigen los diferentes problemas de la sociedad, ejemplo de estos problemas son: las enormes desigualdades económicas existentes, la exclusión social de grandes grupos de población y territorios a nivel mundial, las cotidianas agresiones al medio ambiente y la concentración de poder en empresas transnacionales, cuyo control escapa a los representantes del estado elegidos democráticamente (Albuquerque, 1997)

Sistemas territoriales de producción.

Un tercer factor que impulsa y estimula la creación de territorios innovadores, es la presencia de una organización de las actividades productivas organizadas de manera virtuosa y adecuada al ámbito local, tal como pueden ser las cooperativas de empresas y productores. Las relaciones de interdependencia entre las empresas con una denominación mercantil convencional o aquellas que logran operar con cierta autonomía a las reglas del mercado, constituyen la base de los diversos sistemas de producción, tal como pueden ser los sistemas locales de innovación, que han provocado en algunos casos, la renovación de las políticas públicas de promoción económica y desarrollo local (Vázquez, 1999).

En el actual contexto de la globalización, la existencia de territorios innovadores apoyados en empresas y productores organizados en formas y denominaciones específicas como las uniones y cooperativas, permite que ciertos territorios ofrezcan respuestas diferenciadas, generadoras de dinámicas productivas e institucionales, que estimularán la permanencia de dichas organizaciones en el territorio.

De este modo, la globalización puede imponer limitaciones pero también abre nuevas perspectivas para los territorios que disponen de sistemas productivos dinámicos, innovadores y con capacidad de participar tanto en los mercados locales como en los

internacionales, ciertamente no todas las regiones disponen de tales sistemas locales de innovación y por ende no todos los territorios son innovadores, por lo cual algunas regiones se desarrollan y otras están en crisis, así cada territorio en función de sus recursos y de su organización, sufre o por el contrario utiliza la globalización para su desarrollo (Maillat y Grosjean, 1999).

En este contexto del capitalismo global, la definición de políticas económicas desde la administración gubernamental central no resulta apropiada ni eficiente cuando se trata de asegurar la modernización de los sistemas productivos locales e implementar medios o territorios innovadores, ya que estos requieren de una institucionalidad mucho más cercana a sus problemas, potencialidades y especificidades, por lo cual solamente aquellos territorios que sean capaces de construir de forma concertada los entornos apropiados para aprovechar sus propios recursos y potencialidades, ante los retos innovadores y organizativos que plantean las nuevas formas de producción y los retos de la creciente internacionalización de las economías y formas de consumo, están llamadas a ser agentes principales de la transformación tecnológica y organizativa en los territorios (Albuquerque, 1997).

## **Capítulo IV Diseño metodológico.**

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación, para lograr dicho fin este capítulo se compone de tres apartados, en el primero de ellos se presentan los resultados del instrumento de investigación que consistió sustancialmente en una encuesta dirigida a productores y se complementó con dos entrevistas a profundidad con actores que se consideran clave, en este apartado se interpretan de manera general todos los reactivos o preguntas que conforman la encuesta aplicada, se utilizó el software SPSS que es donde se capturaron y sistematizaron las respuestas provenientes de las encuestas.

Posteriormente se presenta un resumen de los resultados obtenidos, con la finalidad de llegar a un conjunto de diez reflexiones relacionadas tanto con el trabajo de campo, como con la problemática observada en el territorio, finalmente se proceda al proceso de validación de las hipótesis planteadas en el primer capítulo de esta investigación.

El tamaño de la muestra es de veinte encuestas, las cuales se practicaron a 20 productores en 20 huertas diferentes, no se utilizó ninguna fórmula estadística para calcular el tamaño de muestra, las razones de esta práctica se enuncian a continuación.

- a) La teoría y procesos del desarrollo local corresponden a un paradigma diferente al convencional como lo es la visión neoclásica de la economía, por lo cual se requiere de una postura epistemológica que se encuentre en congruencia con el territorio en estudio y sus matices no solo económicos, sino también sociales, culturales e institucionales, es decir la representatividad de la muestra de 20 encuestas corresponde a una lógica de representatividad territorial y no estadística.

- b) El universo de la muestra es el censo de productores de zarzamora del H. Ayuntamiento del municipio de Los Reyes, el cual señala la existencia de 432 huertas registradas ante dicha institución. La manera de aplicar la encuesta previamente diseñada entre los productores fue logrando una proximidad con dichos actores y para ello, en la práctica, fue necesario visitar hasta 3 veces a cada productor, lo cual implicó 60 visitas a 20 huertas diferentes, estas visitas se realizaron en tres períodos diferentes de tiempo, el primero de ellos entre junio y julio del 2015, el segundo de ellos en enero del 2016 y el tercero de ellos (que es cuando se practicó la encuesta), entre febrero y marzo del presente año.

#### 4.1 Desarrollo local e innovación

Para efectos de la presente investigación y el diseño del instrumento de investigación a utilizar, es pertinente reflexionar sobre la relación entre las categorías desarrollo local e innovación, tanto en términos teóricos como metodológicos.

La postura teórica abordada, se sustenta en la versión moderada de la escuela dependista representada por Cardoso (1969); Furtado (1961) y Sunkel (1975) quienes afirman que el desarrollo es posible en países subdesarrollados siempre y cuando existieran un conjunto de condiciones necesarias, dos de esas condiciones son: un potencial endógeno en el territorio, así como la capacidad de innovación para el aprovechamiento de dicho potencial por parte de los actores locales.

Por otra parte, en el paradigma de investigación interpretativo se tiene el interés de comprender e interpretar el fenómeno en estudio, el cual parte de una realidad holística y divergente que en términos de la explicación causal rebasa una visión temporalmente procedente y lineal para abordar una postura interactiva, de retroalimentación y prospectiva.

En consecuencia la relación desarrollo local-innovación en esta investigación, no es en términos de una realidad lineal que da origen a una lógica de causa-efecto o variable dependiente-variable independiente, sino más bien de una perspectiva “circular” que va de ida y vuelta y se descompone en sus partes para unirse en su unidad.

#### 4.2 Operacionalización de las variables

Partiendo de las nociones teóricas del potencial endógeno territorial e innovación (categorías tratadas anteriormente en el apartado del marco teórico), se procede a la articulación de estas dimensiones y para ello se utiliza la propuesta teórica que Vázquez Barquero plantea en el 2005 en su libro titulado “La nuevas fuerzas del desarrollo”, de tal forma que las categorías antes mencionadas se ubican en las dimensiones: organización flexible de la producción y difusión de las innovaciones y el conocimiento; sentando de esta forma una base conceptual coherente para realizar la operacionalización de las variables, herramienta metodológica que antecede al diseño del instrumento de investigación del cuestionario que permitió recolectar la información pertinente para el desarrollo de la investigación y que fue complementado con entrevistas a productores clave en el territorio.

Para Vázquez (2005) la organización flexible de la producción consiste en analizar los mecanismos a través de los cuales, se relacionan las empresas así como la capacidad emprendedora y el funcionamiento de los sistemas productivos locales, ya que las relaciones entre las empresas afectan directamente al comportamiento de la productividad y por lo tanto, a los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías.

En la difusión de las innovaciones y el conocimiento se argumenta que la innovación es una de las fuerzas alrededor de las cuales se articulan todos los procesos de desarrollo económico, por lo que constituye uno de los factores determinantes del cambio económico y el bienestar social. Los procesos de crecimiento, cambio estructural de las economías y su efecto en lo local, se producen como

consecuencia de la introducción de innovaciones en el sistema productivo a través de las decisiones que toman las empresas (Vázquez, 2005).

Tabla 11. Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables				
Concepto	Variable	Dimensión (subvariables)	Indicadores	Ítem
Organización flexible de la producción	Potencial agrícola	General	Inicio de operaciones	1.1
			Tipo de propiedad	1.2
		R. Naturales	Vocación productiva	1.3
			Años de plantación	1.4
			Número de hectáreas	1.5
			Tipo de zarzamora	1.6
			Otra cosecha	1.7
		R. Humanos	Escolaridad productor	1.8
			Trabajadores fijos	1.9
			Trabajadores temporales	1.10
			Capacitaciones	1.11
			Frecuencia de capacitaciones	1.12
		Asesoría técnica	1.13	
R. Financieros	Financiamiento ciclo anterior		1.14	
	Financiamiento ciclo actual	1.15		
	Dificultad financiamiento	1.16		
Difusión de las innovaciones y el conocimiento	Innovación	De producto	Uso de variedades mejoradas	2.1 a 2.5
		De proceso	Uso de técnicas para incremento de la producción	2.6 a 2.9
		De mercado	Venta del producto	2.10 a 2.13
			Estrategias de comercialización	
De organización	Estructura interna	2.14 a 2.19		
	Redes de colaboración			

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3 Confiabilidad del instrumento

Para conocer la confiabilidad estadística del instrumento de la presente investigación, se empleó utilizar el método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach el cual permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medición a través de un conjunto de ítems que se espera midan el mismo constructo o dimensión teórica y cuya validez se refiere al grado en que el instrumento mida aquello que se pretende medir, la medida de fiabilidad asume que los ítems medidos en una escala tipo Likert midan un mismo constructo y que tengan una alta correlación, cuanto más se acerca el valor de alfa a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

Como criterio general, George y Mallery (2003) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente

Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno

Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable

Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable

Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre

## **Capítulo V. Análisis y discusión de los resultados obtenidos en la encuesta.**

En este apartado se realiza el análisis y discusión o reflexión de los hallazgos obtenidos en el trabajo de campo al aplicar las encuestas en las huertas de zarzamora, para tal fin el capítulo inicia presentando los resultados de los reactivos que conforman la encuesta en formatos provenientes del software estadístico SPSS, que fue el utilizado para la sistematización, en esta primera parte los resultados se presentan con comentarios y reflexiones, lo cual tiene dos objetivos: clarificar los resultados y articular el marco teórico presentado en el capítulo III para fortalecer el proceso de análisis de la información, posteriormente se procede al proceso de validación y reflexión de la hipótesis considerando tres elementos: la presentación y discusión de los resultados, una síntesis de aspectos teóricos clave, la cual se encuentra en la parte de anexos de este reporte de investigación y algunos datos relevantes y relacionados con las hipótesis, obtenidos en el capítulo II, el cual presenta un panorama del municipio de Los Reyes y de la producción de zarzamora.

Cabe mencionar que existe un orden básico en el presente análisis que corresponde a la operacionalización de las variables revisadas en el capítulo IV (tabla 11), sin embargo este orden solo es por tener un inicio más o menos formal, lo sustancial es revisar las características del territorio en estudio, en términos de las variables estudiadas o unidades de análisis: el potencial agrícola y la innovación.

### **Datos generales**

La edad de los productores encuestados se ubica en un rango de 31 a 62 años, con una media de 47 años. Las encuestas fueron realizadas en huertas ubicadas en el municipio de Los Reyes así como en las localidades de San Sebastian, Plan de Ayala y Atapan, todas las personas encuestadas son del género masculino, con una experiencia como productores agrícolas de diversos productos, que fluctúa en un mínimo de 4 años, un máximo de 32 y un promedio de 9.7 años.

Concepto: Organización flexible de la producción

Dimensión: Potencial agrícola

## Categoría de análisis: Aspectos generales

Inicio de operaciones de la huerta en la producción de zarzamora.

Este primer reactivo se orientó a conocer el año de inicio de operaciones de los encuestados y se encontró que el productor con más antigüedad es de 1983, el año de inicio más reciente es 2011 y el promedio de arranque como productores de zarzamora es el año 2005, lo cual es consistente con la gráfica 1 del capítulo 2 de la presente investigación, en donde se muestra que es en el año 2005 cuando la producción de zarzamora en Los Reyes, inicia un periodo de importante crecimiento.

Tipo de propiedad.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Propia	12	60,0
	Rentada	8	40,0
	Total	20	100,0

Este reactivo se relaciona con la propiedad de la huerta, el 60% de los encuestados es propietario de su tierra donde realiza las actividades de producción de zarzamora

La moda como medida de tendencia central, viene a ratificar lo antes mencionado dado que la respuesta que más se repite es el 1 y la varianza con respecto a la media es de .253, por lo cual la distancia con respecto al valor promedio es bajo, una interpretación a estos datos, es que la mayor proporción de productores encuestados son dueños de sus unidades de producción.

## Categoría de análisis: Recursos naturales y vocación productiva

Vocación productiva.

¿Además de la zarzamora se ha producido otro cultivo en esa huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	20,0
No	16	80,0
Total	20	100,0

Estos resultados indican que el 80% del total de los encuestados solo producen zarzamora.

La anterior pregunta de la encuesta practicada en campo, se encuentra muy relacionada con el reactivo 1.7, en donde se busca indagar que otra actividad además de la producción de zarzamora, realizan los encuestados.

Otras actividades productivas en la huerta.

¿Qué otra actividad desarrolla en la huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
Aguacate	4	20,0
Otra	4	20,0
Ninguna	12	60,0
Total	20	100,0

El 60% de los encuestados respondieron que no realizan ninguna otra actividad en su huerta, más que la producción de zarzamora, solo el 20% realiza un cultivo alternativo, en este caso el aguacate y el 20% restante respecto al total contestó simplemente que otras actividades, sin especificar cuáles eran. La respuesta de moda fue la 4, que confirma que la actividad central y por ende su vocación productiva, se encuentra orientada a la zarzamora, la media ronda cerca de la moda en 3.2 y el alejamiento de los datos obtenidos con respecto a su promedio es bajo al ubicarse en 1.4

Hectáreas de siembra.

Este reactivo de la encuesta nos señala que el promedio de hectáreas destinadas a la producción de zarzamora en los encuestados es de 6.4 ha, sin embargo la muestra es variada en lo relacionado al dato en cuestión, tal como lo podemos apreciar en el siguiente cuadro:

¿Cuál es el número de hectáreas de siembra?

El cuadro anterior se encuestaron que tienen hasta un propietario de 24

Número de hectáreas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 4 ha.	12	60%
5 a 8 ha.	3	15%
9 a 12 ha.	2	10%
14 a 16 ha.	0	0%
16 a 20 ha.	2	10%
20 a 24 ha.	1	5%
Total	20	100%

nos señala que dos productores mínimo 1 ha, productor ha, cuatro

productores con 2 ha, cuatro con 3 ha, dos productores con 4 ha, por mencionar algunos datos, en consecuencia los encuestados son pequeños y medianos productores.

Tiempo de cultivo de zarzamora en la huerta.

¿Cuántos años tiene cultivando  
zarzamora en esta huerta?

N	Válido	20
	Perdidos	0
Moda		6
Mínimo		4
Máximo		15

En esta pregunta se buscó conocer entre los encuestados, su experiencia en años como productores de zarzamora, se puede apreciar que el valor más frecuente es 6 años, el mínimo de experiencia observada es de 4 años y se detectó un productor con 15 años de experiencia en la producción de zarzamora.

Todos los productores encuestados producen la variedad Tuppy, la cual fue caracterizada en el capítulo 2 de la presente investigación.

Categoría de análisis: Recursos humanos

Nivel de estudios de los productores.

Último grado de estudios

	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura	6	30,0
Preparatoria	7	35,0
Secundaria	2	10,0
Primaria	5	25,0
Total	20	100,0

En esta pregunta de la encuesta se observa que todos los encuestados tienen por lo menos primaria terminada y que la mayoría estudió preparatoria y licenciatura, por lo cual no hay personas analfabetas ni carentes de educación básica.

Personal contratado

Las siguientes preguntas se orientaron a conocer entre los encuestados la cantidad de personas contratadas tanto de manera permanente como de manera temporal por ciclo productivo, estas son preguntas de especial relevancia, dado que se relacionan con la generación de empleos en el territorio, lo cual tiene que ver con el dinamismo económico en el ámbito local.

Estadísticos			
		¿Qué cantidad de trabajadores fijos emplea en su huerta?	¿Qué cantidad de trabajadores temporales emplea por ciclo productivo?
N	Válido	20	20
	Perdidos	0	0
	Moda	5	5
	Mínimo	3	3
	Máximo	5	5

El valor que se más se repite o moda es 5 en ambas modalidades de contratación, con un mínimo de 3, esto significa que en las huertas de los encuestados normalmente hay más de 20 trabajadores fijos y en las temporadas de corte se suman de manera temporal más de 40 trabajadores generando hasta 60 empleos por huerta (el promedio de ha por huerta en los encuestados es de 6.4 hectáreas, pregunta 1.5) , el mínimo de trabajadores por huerta es de 11 a 15 contratados de manera fija y de 21 a 30 de forma temporal.

Programas de capacitación.

En relación al cuestionamiento de que si existen programas de capacitación por parte de los productores hacia sus trabajadores, la respuesta fue en todos los casos afirmativa.

Tipo de capacitación.

Este reactivo viene a complementar el anterior, una vez que se conoce que todos los productores capacitan a los trabajadores de sus huertas es pertinente conocer qué tipo de capacitación recibe el personal.

Al realizar el proceso de levantamiento de información en las huertas, mediante la encuesta utilizada en la presente investigación, se percibió que los productores capacitan normalmente en tres aspectos: cultivo, producción y siembra, en términos de los productores, el cultivo se refiere al corte, la siembra a la parte en que la planta es insertada en la tierra y la producción engloba a todas las actividades o etapas necesarias para obtener el producto final, que en este caso es la zarzamora.

¿Qué tipo de capacitación?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Cultivo	1	5,0
	Producción	13	65,0
	Siembra	6	30,0
	Total	20	100,0

La información obtenida señala que el 65% de la capacitación está orientada a la producción, el 30% a la siembra y el 5% al cultivo, entre los productores encuestados no se brinda capacitación que no sea para la producción.

Frecuencia de capacitación.

En referencia a la frecuencia de capacitación, éstas se realizan dos veces por año, salvo un productor que capacita a su personal cada tres meses y dos productores que capacitan una sola ocasión por año.

Asesoría técnica.

Este reactivo se enfocó a conocer si los productores de zarzamora encuestados contratan y reciben capacitación técnica para mejorar el desempeño de la producción en la huerta y se obtuvieron los siguientes datos:

¿Recibe asesoría técnica para mejorar el desempeño de la producción de la huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
Producción	17	85,0
Siembra	3	15,0
Total	20	100,0

El 85% de los encuestados contestó que el tipo de capacitación que recibe es sobre el tema de la producción y solo el 15% en relación a la siembra, estas respuestas son consistentes con las respuestas del reactivo 1.12 en donde se indaga qué tipo de capacitación otorgan los productores a sus trabajadores, estas respuestas empiezan a definir un perfil: productores especializados en la producción pero sin considerar otros aspectos como formas de comercialización a partir de la organización entre productores y nuevos productos con mayor valor agregado a partir de la zarzamora producida en las huertas, esta situación es contraria a la afirmación de Vázquez (2005), en donde afirma que la organización flexible de la producción consiste en analizar los mecanismos a través de los cuales se relacionan las empresas, ya que estas afectan directamente a los procesos del desarrollo local.

Categoría de análisis: Recursos financieros

Financiamiento de los ciclos de producción de zarzamora en las huertas.

Estas preguntas están relacionadas con la manera en que los productores financian sus ciclos de producción, la primera indaga la fuente de financiamiento en ciclos

anteriores de producción y la 1.15 se relaciona con la cosecha al momento de efectuar en campo la presente encuesta.

¿De qué tipo fue la fuente de financiamiento del ciclo anterior de producción?

	Frecuencia	Porcentaje
Recursos propios	4	20,0
Recursos externos	12	60,0
Mixtos	4	20,0
Total	20	100,0

En la siguiente tabla se muestran las fuentes de financiamiento de los productores en la cosecha actual, como se puede apreciar tanto en el ciclo anterior de cosecha como en el actual, los financiamientos para la producción se realizaron empleando la misma fuente de financiamiento.

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para su cosecha actual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Recursos propios	4	20,0	20,0	20,0
Recursos externos	12	60,0	60,0	80,0
Mixtos	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

En ambos casos, el 60% de los encuestados financia sus actividades con recursos financieros externos, el 20% lo hace con recursos propios y el 20% restante con una mezcla de recursos.

Cabe mencionar que al preguntar a los encuestados, la procedencia de los recursos externos, dejaron entrever que sus financiadores normalmente son los mismos

intermediarios o comercializadores a los cuáles venden su producción, lo cual sugiere una dependencia financiera de dichos actores.

Dificultades para el financiamiento.

En conversaciones informales, fuera de la dinámica del ejercicio de la encuesta, varios productores manifestaron que normalmente se financiaban con las mismas empresas comercializadoras, de igual forma expresaron que es difícil para ellos obtener un crédito de instituciones financieras, la presente pregunta indaga sobre las dificultades que encuentran los productores al tratar de financiarse con bancos y otras instituciones financieras.

¿Qué dificultades encuentra para financiarse en instituciones financieras?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Altas tasas de interés	8	40,0
Alto nivel de garantías exigidas	2	10,0
Trámites complejos y tardados	1	5,0
Inseguridad en el precio y comercialización de la fruta	5	25,0
Dificultad para reunir documentos de gestión	4	20,0
Total	20	100,0

El 40% de los productores encuestados considera que las tasas de interés son muy elevadas, el 25% percibe inseguridad en el precio y comercialización de la fruta, el 20% no especifica o define con claridad la dificultad para financiarse con instituciones financieras (probablemente sea un mal historial crediticio en el buró de crédito, lo cual es un tema incómodo para el encuestado), entre las altas tasas de interés y la percepción de riesgo en el precio, suman el 65% del total de posibles respuestas a esta pregunta, situación que al combinarse con la participación del actor comercializador como un financiador de los ciclos productivos da como

resultado una dependencia ya no solo comercial, sino financiera por parte del productor hacia las multinacionales comercializadoras presentes en el territorio, esta realidad señala la necesidad de impulsar territorios innovadores, los cuales avanzan a partir de una estrategia de integración de los actores locales sin aislarse de los actores externos y se presenta tanto en los ámbitos empresariales como sociales buscando la generación y gestión de recursos humanos, financieros y tecnológicos que conlleven a la ruta del desarrollo local y la mejora de la calidad de vida en el territorio (Sforzi, 1999).

Concepto: Difusión de las innovaciones y el conocimiento.

Variable: Innovación

Categoría de análisis: Innovación de producto

Antes de describir los hallazgos del instrumento de investigación aplicado en las huertas en relación a la variable de estudio innovación, es pertinente afirmar que en la difusión de las innovaciones y en el conocimiento, se argumenta que la innovación es una de las fuerzas alrededor de las que se articulan todos los procesos de desarrollo económico, incluyendo los del ámbito local (Vázquez, 2005).

Variedades de zarzamora mejoradas genéticamente.

En este reactivo se indaga sobre el uso de variedades de zarzamora mejoradas genéticamente y los resultados obtenidos son los siguientes:

¿Ha utilizado en la cosecha variedades de zarzamora mejoradas genéticamente?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Si	6	30,0
No	14	70,0
Total	20	100,0

El 70% de los encuestados no ha aplicado mejoras genéticas a su producción de zarzamora y solo el 30% de los productores ha incorporado variedades mejoradas genéticamente.

Uso de variedades mejoradas genéticamente.

¿Con que frecuencia ha utilizado variedades mejoradas?

	Frecuencia	Porcentaje		
Solo un 15% alta variedades otro 15% las mediana 70% nunca ha usado o incorporado dichas variedades mejoradas genéticamente.	Válido Alta frecuencia	3	15,0	ha usado con frecuencia las mejoradas, ha usado con frecuencia y el
	Frecuencia media	3	15,0	
	Nunca se han utilizado	14	70,0	
	Total	20	100,0	

Variedades mejoradas e incremento de la calidad.

En esta pregunta se busca conocer si el uso de variedades mejoradas genéticamente, ha incrementado la calidad en cuanto al tamaño y color de la fruta en las 20 huertas que fueron encuestadas y se complementa con el reactivo 2.4 que permite conocer la magnitud del incremento de la calidad del producto al usar variedades mejoradas.

¿El uso de variedades mejoradas ha aumentado la calidad de la siembra?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Si	6	30,0
No	14	70,0
Total	20	100,0

El 70% de los encuestados perciben que no hay un incremento en la calidad de la siembra y el 30% si perciben una mejoría en la siembra.

Especies mejoradas e incremento del precio de venta.

Con este reactivo se termina el análisis de la categoría innovación de producto, lo que se preguntó a los productores es la percepción de la relación entre el uso de especies mejoradas y el incremento del precio de venta del producto.

¿Con el uso de especies mejoradas y el incremento de calidad, se ha incrementado el precio de venta?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	95,0
No	1	5,0
Total	20	100,0

El 95% de los productores encuestados, perciben que sí se innova en el producto con el uso de variedades mejoradas genéticamente el precio de venta de la zarzamora se incrementa, sin embargo el 70% de los productores encuestados no utiliza dichas variedades y por lo tanto, por lo menos entre los encuestados, la tendencia es no innovar en el producto con mejoras genéticas.

## Categoría de análisis: Innovación de proceso

### Pregunta 2.6 y 2.7

Con este reactivo se inicia el análisis de la innovación de proceso y se indaga sobre en cuáles de las etapas señaladas del proceso productivo, se han incorporado innovaciones y se complementa con la pregunta 2.7, en donde se describe brevemente en qué consistió la innovación aplicada. Es pertinente mencionar que tanto las etapas que componen el proceso productivo como en qué consisten las innovaciones aplicadas en dichas etapas, es en términos de los productores.

Innovaciones incorporadas en las etapas del proceso productivo  
(Porcentaje de productores encuestados que han implementado las innovaciones)

<b>Preparación para la siembra</b>	
Análisis de suelo	80%
Fertilizantes foliares	75%
Fertilizantes orgánicos	70%
Sistemas de riego	20%
Control de calidad del agua	60%
<b>Siembra/Mantenimiento y cuidados del proceso</b>	
Uso de macro-túneles	5%
Monitoreo de plagas y enfermedades	90%
Podas sanitarias	100%
Control biológico de plagas y enfermedades	60%
<b>Cosecha</b>	
Por criterios de madurez	100%
Por criterio de calidad (tamaño y coloración)	95%
Acondicionamiento del producto cosechado	70%
Programación en la cosecha	80%
Adopción de registros de trazabilidad	55%

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

En términos de los productores encuestados, el proceso productivo comprende las etapas de: preparación para la siembra, siembra/mantenimiento y cuidados del proceso y cosecha. Los datos obtenidos entre los productores encuestados señalan con claridad que en el proceso de producción, si se incorporan innovaciones ya que

salvo en el uso de sistemas de riego y macrotuneles que tienen porcentajes bajos 20 y 5%, en el resto de las actividades relacionadas con las etapas de la producción, los valores fluctúan entre el 75 y el 80%.

Por citar algunos datos que ilustran lo anteriormente dicho, el 100% de los encuestados ha incorporado innovaciones en podas sanitarias y criterios de madurez para la cosecha, un 90% ha innovado en el monitoreo de plagas y enfermedades y un 55% ha adoptado registros de trazabilidad, es decir puede saber en cualquier momento, en dónde está colocado el producto que vendió y qué canal de comercialización recorrió para llegar al consumidor final.

Incremento de la producción por innovaciones de proceso.

Este reactivo va orientado a los productores que hayan incorporado alguna innovación en el proceso de producción de zarzamora (que fue el 100%) e indaga sobre si la adopción de innovaciones de proceso inciden en el incremento de la producción.

¿En qué medida percibe usted que se ha incrementado la producción por innovaciones en el proceso de producción?

	Frecuencia	Porcentaje
Alto incremento	2	10,0
Moderado	17	85,0
Bajo	1	5,0
Total	20	100,0

El 85% señaló un incremento de la producción moderado, el 10% un alto incremento y solo el 2% un bajo incremento, los productores encuestados en su mayoría, perciben la innovación de producto como un herramienta favorable para el incremento de la productividad en sus huertas.

Causas de no aplicar innovaciones de proceso.

En este reactivo se indaga entre los productores encuestados, el motivo o causa de no incorporar innovaciones además de las innovaciones de producto, esta pregunta surgió debido a que es de llamar la atención que el 100% de los productores incorporó innovaciones en sus procesos productivos, pero solo el 30% incorporó innovaciones en el producto (reactivo 2.1).

Motivos de no aplicar innovaciones que no sean de proceso.

	Frecuencia	Porcentaje
Falta de presupuesto	12	60,0
Desconocimiento de innovaciones	8	40,0
Total	20	100,0

El 60% de los encuestados reveló que no realiza otro tipo de innovaciones que no sean de proceso por falta de presupuesto, mientras que el 40% no innova por desconocimiento de las innovaciones. Hasta este momento del instrumento de recolección de datos, los productores encuestados innovan con fuerza y dinamismo en los procesos de producción, pero de manera muy moderada o baja en las innovaciones de producto, lo cual se constituye como uno de los retos para lograr transitar de un sistema productivo local (SPL) tradicional hacia sistemas locales de innovación y territorios innovadores, dado que en los SPL las empresas multinacionales ejercen una gobernanza caracterizada por mantener cautivos a los productores (Gereffi, Humphrey y Sturgeon, 2005). Una alternativa a esta situación es la competitividad entendida como una forma de colaboración entre los empresarios productores, ya que a partir de esta forma de entender la competitividad se pueden generar mejores formas de organización y con ello una menor dependencia de las empresas multinacionales, lo cual se traduce en mejorar las dimensiones del ámbito y desarrollo local (Albuquerque, 1997).

Categoría de análisis: Innovación de mercado

Forma de venta de la producción de la huerta.

Con este reactivo se inicia el análisis de la innovación de mercado y se preguntó a los productores encuestados, algo clave en la presente investigación, la forma de vender el producto final, en este caso la zarzamora, este cuestionamiento se complementa con el 2.11 el cual indaga sobre si se ha dado algún cambio en la forma de realizar la venta de la producción de la huerta en los últimos 5 años.

¿De qué manera normalmente usted realiza la venta de la producción de su huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
Intermediario	11	55,0
Directo con una comercializadora	9	45,0
Directamente con el consumidor final	0	0
Total	20	100,0

La siguiente tabla muestra si se han realizado cambios en la forma de realizar la venta de la producción de la huerta por el productor en los últimos cinco años.

¿En los últimos 5 años usted ha cambiado la forma de realizar la venta de la producción de su huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
No	20	100,0

El 55% de los productores vende su producción a intermediarios, un 45% lo hace directo con una comercializadora y ninguno de los encuestados vende de forma directa al consumidor final, si a estos datos agregamos que en los últimos cinco años ninguno de los productores ha realizado cambios en su forma de colocar su producto en el mercado, se puede afirmar que los productores encuestados dependen de manera sustancial de intermediarios y empresas comercializadoras para vender su zarzamora.

Motivos de no cambiar la forma de vender la producción.

Ante la fuerte tendencia de vender la producción de sus huertas a intermediarios y comercializadores (que en el territorio en estudio, mayormente son empresas extranjeras), se efectuó el siguiente reactivo, que está relacionado con el motivo o motivos de no cambiar la forma de vender la producción en la huerta.

La abreviatura I/C significa Intermediario o comercializadora

¿Cuáles han sido los motivos de no cambiar la forma de vender su producción?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido I/C asegura la venta y ganancia moderada	4	20,0	20,0	20,0
I/C compra toda la producción	1	5,0	5,0	25,0
Desconocimiento de otras formas de venta	4	20,0	20,0	45,0
Falta de contactos comerciales	4	20,0	20,0	65,0
Con I/C se obtiene mayor ganancia	7	35,0	35,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Este reactivo señala que independientemente de los motivos, los productores normalmente venden a un intermediario o comercializador (I/C), acentuando la tendencia de los reactivos 2.10 y 2.11 que señalan una considerable dependencia de los productores hacia las empresas comercializadoras, en los procesos relacionados con la venta o colocación del producto en el mercado.

Comportamiento del precio de venta.

Esta pregunta indaga sobre el comportamiento del precio de venta de la zarzamora producida al vender a un intermediario o empresa comercializadora.

¿Cómo considera que se ha comportado el precio al cuál usted vende?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Subido de forma moderada	9	45,0
	Mantenido igual	11	55,0
	Total	20	100,0

El 55% de los encuestados contestaron que el precio al que les compran su producción los intermediarios y empresas comercializadoras se ha mantenido igual, mientras que el 45% reveló que perciben un incremento moderado, lo cual señala cierta tendencia en los productores a obtener beneficios económicos moderados, a cambio de tener certeza en relación a colocar su producto.

Categoría de análisis: Innovación en la organización

Organización del trabajo.

Con estos reactivos se inicia el análisis de la última categoría de análisis que es innovación en la organización, en un primer momento se indaga sobre la organización al interior de la huerta y posteriormente al exterior de la misma. Esta pregunta cuestiona al productor si existe una organización del trabajo y se complementa con la 2.15, que está orientada a los productores que hayan

contestado de manera afirmativa al anterior reactivo, preguntando si se han efectuados cambios en la organización interna del trabajo.

¿Cuenta con una organización del trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	20	100,0

¿Ha efectuado cambios en la organización del trabajo en los últimos 5 años?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	60,0
No	8	40,0
Total	20	100,0

El 100% de los productores encuestados revelaron que cuentan con una organización interna de trabajo y el 60% ha efectuado cambios en dicha organización, es decir todos están organizados al interior de sus unidades de producción o huertas y la mayoría realiza cambios organizacionales internos.

Cambios en la organización de la huerta.

En este reactivo se preguntó a los productores, que tipo de cambios en la organización de su huerta han efectuado.

¿De qué tipo han sido los cambios en la organización de su huerta?

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Administrativos	6	30,0
Producción	8	40,0
Ambos	3	15,0
Otros	3	15,0
Ninguno	0	0
Total	20	100,0

El 40% de los encuestados reveló que ha realizado cambios en la producción, esta es la respuesta de moda o la más frecuente y del 100% todos han realizado algún tipo de cambio en la organización interna del trabajo en la huerta, este dato al complementarse con otros como el observado en el reactivo 2.6 relacionado con la innovación en los procesos de producción (en donde el 100% de los productores han incorporado alguna innovación relacionada con el proceso de producción), empieza a configurar un perfil de productor altamente especializado y que innova, en la producción.

Organización de los productores.

Con estas preguntas se indaga un aspecto central de la innovación organizacional, tiene una naturaleza externa, ya que se indaga si el productor forma parte de algún tipo de organización de productores, es decir ya no se trata de conocer si existe una organización interna, sino más bien de la existencia de formas de organización con otros productores en el territorio.

¿Es usted parte de una organización de productores?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	5,0
No	19	95,0
Total	20	100,0

La respuesta al presente reactivo es clara y contundente, el 95% de los productores encuestados no forman parte de ninguna organización y en consecuencia producen de manera individual.

Solo un productor contesto que es parte de una organización, es de productores, el nombre de la organización es: "Consejo Regional de Productores de Zaramora A.C."

Una vía para impulsar el desarrollo en los ámbitos locales son los sistemas locales de innovación, que requieren de una interacción social y empresarial, lo cual permite el incremento de la cooperación y la competitividad a nivel local (Yoguel y Boscherini, 2001).

Sin embargo en el territorio y actor que se estudió, no se puede considerar que la innovación sea una fuerza del desarrollo, en gran medida debido al carácter individualista que los productores le dan a sus saberes y conocimientos, mientras que la innovación en el desarrollo local requiere de un ambiente de colaboración y participación colectiva entre actores, en este caso, los productores de zarzamora.

Colaboración entre productores.

Con este reactivo se cierra el análisis de la categoría innovación en la organización y se indaga sobre la percepción que tienen los encuestados sobre la importancia de la colaboración entre productores, es decir sobre la organización entre dichos actores.

¿Qué tan importante considera usted que es la colaboración entre productores?

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Muy importante	3	15,0
	Importante	17	85,0
	Total	20	100,0

El 85% de los encuestados reveló que la colaboración entre productores es importante y el 15% restante contestó que es muy importante, sin embargo y de acuerdo al reactivo 2.17, del 100% de los encuestados, el 95% no forma parte de ninguna organización de productores, es decir a pesar de que los productores saben de la importancia de organizarse y agruparse para en conjunto reducir la dependencia comercial y financiera hacia las empresas comercializadoras, no lo hacen, un primer indicio que explica este fenómeno es tanto el factor cultural del individualismo, como el factor del control del mercado por parte de las multinacionales que se dedican a la compra y venta de la zarzamora y en ese proceso, controlan a los productores y el precio de compra de la producción.

Consideraciones sobre las variables de estudio: potencial agrícola e innovación.

## Potencial agrícola

El 60% de los productores es dueño de sus huertas, el promedio del número de hectáreas de siembra es de 6.4 ha y en promedio tienen una experiencia de 11 años en la cosecha y siembra de la zarzamora, todos los productores tienen educación básica, un 30% estudió preparatoria y un 30% terminó estudios de licenciatura.

La actividad de producción de zarzamora en Los Reyes genera un alto nivel de empleo dado que en las temporadas de corte llegan a contratar hasta 60 trabajadores por huerta de 6.4 ha, de los cuales 20 son empleos fijos y 40 son temporales, en todas las huertas encuestadas los propietarios otorgan capacitaciones a los trabajadores en los temas relacionados a la producción y lo hacen, por lo menos 2 veces al año, además de que el 85% de los productores recibe asesoría técnica para mejorar el desempeño productivo.

El 60% de los productores encuestados se financia con recursos externos tanto en períodos previos a este estudio como en el momento de realizar la presente encuesta, los encuestados no definieron de forma abierta cuál o cuáles son dichas fuentes externas, sin embargo con base en conversaciones previas a la encuesta, así como por lo expresado en las entrevistas a profundidad con dos de los productores, la forma más común de financiamiento externo proviene de las comercializadoras, las cuales pactan financiar los costos de producción de los ciclos productivos a cambio de que el productor les venda toda su producción a un precio muy conveniente para el comercializador.

El 40% de los productores no se financia por medio de una institución financiera por considerar que las tasas de interés son elevadas y otro 25% no lo hace por no tener suficiente seguridad de vender y obtener un precio que mínimo le asegure poder pagar el crédito contratado y obtener una ganancia moderada, situación que las empresas comercializadoras sí le aseguran al productor.

## Innovación

El 70% de los encuestados no usan variedades mejoradas genéticamente, todos utilizan la variedad Tuppy, a pesar de no incorporar esta innovación de producto, los productores afirman que la zarzamora que producen es de alta calidad y que el incremento así como el mantener la calidad incrementa el precio.

El 100% de los productores ha incorporado innovaciones en las etapas del proceso productivo y el 85% considera que dichas innovaciones han incrementado la producción, por lo menos de forma moderada.

Del total de los productores encuestados y en los últimos cinco años, el 55% vende su producto a un intermediario y el 45% restante hace lo mismo, pero con una comercializadora, nadie vende directamente al consumidor final, en consecuencia no hay incorporación de innovaciones de mercado. Los principales motivos de no cambiar la forma de venta por parte de los productores es en resumen, porque el intermediario o la empresa comercializadora les compra toda la producción, independientemente del calibre y calidad de la frutilla con una ganancia moderada, además de que los productores afirman desconocer otras formas de poder colocar su producto tanto en mercados locales como en el ámbito de la exportación.

Todos los productores encuestados manifestaron contar con una organización interna del trabajo e incluso la mayoría ha implementado cambios en su estructura organizacional administrativa y operativa, con la finalidad de ser más eficientes en la producción.

Sin embargo el 95% de los productores encuestados reveló no formar parte de ninguna organización de productores a pesar de que el 100% considera que la colaboración entre productores por lo menos es importante, sino es que de muy alta relevancia.

Con base a estos resultados se pueden realizar algunos enunciados reveladores sobre la problemática observada en los productores de zarzamora en Los Reyes,

cabe mencionar que, tal como se comentó al inicio del presente capítulo la muestra seleccionada es representativa territorialmente.

- 1) Los productores son mayormente propietarios de la tierra que trabajan y en el caso de quienes la rentan, no le genera dificultad cubrir el costo de arrendamiento y obtener una ganancia moderada.
- 2) Las huertas tienen una alta vocación productiva en el cultivo de la zarzamora.
- 3) Los productores reciben asesoría técnica y a su vez capacitan a los trabajadores en lo relacionado al proceso de producción, productores y trabajadores están altamente especializados en lo relacionado a la producción.
- 4) Se incorporan innovaciones de proceso y estas innovaciones permiten mantener una alta calidad, lo cual se refleja en la productividad.
- 5) Ningún productor vende de forma directa al consumidor final, todos dependen de un intermediario o de una empresa comercializadora para colocar su producto en el mercado, además la mayor proporción de los productores se financia de manera externa, en las más de las veces por medio de las mismas comercializadoras, lo cual aumenta la dependencia de los productores hacia este actor, por lo cual existe una dependencia tanto comercial como financiera por parte de los productores hacia los llamados “brokers” y una nula o muy baja innovación de mercado, el potencial agrícola existente no se expresa en una fortaleza y solvencia financiera para la operación de las huertas.
- 6) Los productores cuentan con una fuerte organización del trabajo enfocada al proceso productivo, solo que esta organización se reduce al plano interno de sus huertas, en la práctica los productores no se organizan entre sí, es decir producen de manera individual y aislada. A pesar de que existen formalmente algunas organizaciones de productores, los diversos procesos de producción y comercialización de la zarzamora en Los Reyes no operan en términos organizados y colectivos, la visión individual prevalece sobre la perspectiva colectiva de manera abrumadora.

- 7) Los productores innovan en lo relacionado al proceso productivo de manera consistente y dinámica, sin embargo no hay (o si las hay, son muy pocas) innovaciones de producto, de mercado y menos aún organizacionales.
- 8) En la mayoría de los casos los productores afirman que no incorporan otras innovaciones que no sean de producción, debido al alto costo que ellos consideran que estas innovaciones tienen o simplemente porque no las conocen.
- 9) En Los Reyes existen productores de zarzamora altamente especializados en la producción, con tierras con gran vocación para dicho cultivo, con una fuerte organización interna orientada a los procesos productivos, pero con una nula organización y colaboración externa, es decir entre productores y con una alta dependencia de mercado y financiera hacia las empresas comercializadoras localizadas en el territorio.
- 10) La falta de innovar organizacionalmente y de generar una colaboración dinámica y sustancial entre los productores, aleja la posibilidad de disminuir la dependencia hacia los comercializadores e intermediarios, una organización de productores como puede ser una cooperativa, permitiría a los miembros de la misma, intercambiar saberes y conocimientos, así como sumar las capacidades financieras que en conjunto, permitirían que los productores tuvieran suficiente capacidad de liquidez para solventar el costo de otras innovaciones necesarias para el incremento de la competitividad, pero sobretodo una institucionalidad propia que sienta las bases para que Los Reyes sea un territorio innovador y con una mayor independencia de la jerarquía que ejercen las empresas multinacionales enclavadas en el territorio.

La marginación en el municipio de Los Reyes.

En el territorio estudiado a pesar de la gran derrama económica que representa la producción de zarzamora (tan solo en el año 2014 representó un valor de la producción de 264 millones de pesos), el grado de marginación según datos de SEDESOL en el 2016, en el período 2005 a 2010 se incrementó de bajo a medio, el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada en el mismo período paso de un 9.94% a un 12.65%, más allá de estos datos, en el proceso de aplicar el instrumento de investigación y en la dinámica de ir y venir al territorio, se pudo observar no solo la falta de iniciativas de desarrollo local, sino atraso en lo económico, social, conflictos político-institucionales, ambiental y en suma una calidad de vida no buena y que tiende a deteriorarse gradualmente.

Validación de la hipótesis planteada en los fundamentos de investigación.

Con este apartado se concluye el capítulo V del presente reporte de investigación, el proceso de validación y reflexión de la hipótesis se realizó considerando tres elementos: la presentación y discusión de los resultados, una síntesis de aspectos teóricos clave, la cual se encuentra en la parte de anexos de este reporte de investigación y algunos datos relevantes sobre marginación en el municipio estudiado y relacionados con las hipótesis, obtenidos en el capítulo II, el cual presenta un panorama del municipio de Los Reyes y de la producción de zarzamora, con estos elementos se reflexiona el grado de aceptación de las hipótesis planteadas en el capítulo I Fundamentos de la investigación.

Para finalizar la presente investigación y posterior al presente capítulo, se presenta una propuesta que bajo ciertas condiciones organizacionales, podría atender una parte de la problemática que se ha presentado en este trabajo de investigación, en esta propuesta se conjugan los temas de los sistemas locales de innovación, los

territorios innovadores y las cooperativas como una posible forma de innovación organizacional

## **Propuesta de innovación organizacional: de los sistemas productivos locales hacia un territorio innovador.**

Los sistemas locales de innovación como un espacio de interacción entre empresas e instituciones que incluyen tanto relaciones formales e informales de competencia y cooperación (Yoguel y Boscherini, 2001), conducen a territorios innovadores en el que buena parte de las empresas realizan esfuerzos en el plano de la innovación, incorporando mejoras en los procesos asociados a su cadena de valor (Méndez, 2002), en este sentido una posible forma de organización entre productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes, son las cooperativas, las cuales normalmente se constituyen como iniciativas que buscan el aprovechamiento de las diversas condiciones existentes en un espacio físico, social y empresarial, estas condiciones pueden ser el potencial agrícola y la innovación existente en el territorio, que de acuerdo al ala moderada de la teoría dependendista (Cardoso, 1970; Furtado, 1964 y 1970 y Sunkel, 1969) pueden generar desarrollo.

El individualismo, la competencia y la falta de organización entre los productores, impiden que dichos actores tengan una mayor independencia con respecto a los intermediarios y las empresas comercializadoras, como resultado se tiene que el potencial agrícola y la innovación existente en el territorio no se haya convertido en un motor de impulso para el desarrollo en el ámbito local y el incremento en el bienestar de la población.

No se plantea la propuesta aquí presentada como una solución directa y amplia a la problemática existente, se plantea en términos de una posibilidad de sumarse a otras iniciativas, para que en su conjunto se atienda parte de la problemática observada y lograr definir cuáles serían los caminos o formas a seguir para implementar estrategias o iniciativas de desarrollo local entre los productores en Los Reyes y de esa forma, en colaboración con otros investigadores, productores, autoridades gubernamentales y demás actores involucrados en el ámbito local, lograr que el potencial agrícola así como la innovación, se amplíen y logren irradiar de forma dinámica y positiva e implementando un territorio innovador.

Esta propuesta se compone de los siguientes apartados: uno, la relación entre el sistema productivo local, los sistemas locales de innovación y los territorios innovadores; la forma específica de organización de la producción que se propone es una cooperativa de productores de zarzamora; por lo cual, en el segundo apartado, se presenta una conceptualización y se describen los rasgos a nivel general de una cooperativa; en un tercer apartado se describen los posibles alcances y limitaciones de una organización de esta naturaleza y; finalmente, se enuncian algunas reflexiones sobre la transformación de un sistema productivo local convencional (como el existente en el territorio estudiado) en un territorio innovador teniendo como eje operacional de transformación, la cooperativa.

La relación entre un sistema productivo local (SPL), un sistema local de innovación (SLI) y los territorios innovadores (TI).

Lo primero que es pertinente mencionar, es que la relación entre estos elementos no es “a priori” o “determinista”, más bien es una relación con cierta lógica dialéctica, que va de “ida y vuelta” y donde los diversos elementos se unen en diferentes niveles de orden lógico. Los sistemas productivos locales se han constituido como el espacio en donde se realiza el proceso económico de la producción, la distribución y el consumo de productos y servicios, en estos espacios constituidos por grupos o conglomerados de empresas que pueden pertenecer a una misma filial o ser independientes entre sí y que tienen una institucionalidad más o menos bien definida, se realizan los procesos de interacción entre ofertantes y demandantes en los mercados; mientras que los SLI más bien pueden conceptualizarse como sistemas heterogéneos y con mucha diversidad en cuanto a su complejidad estructural, la cual depende del número, características, naturaleza y origen de los actores que los componen, así como de las interacciones formales o no, que determinan la pauta de conducta de dichas interacciones, entendemos por sistema local de innovación el espacio de interacción entre empresas y entre éstas y las instituciones, en una ubicación geográfica común que incluye tanto las relaciones de competencia como de cooperación (Yoguel y Boscherini, 2001).

El SPL existente en Los Reyes expresa la lógica del capitalismo global moderno, un gran dinamismo en lo referente a una producción intensiva de un producto que tiene actualmente una alta demanda en los mercados tanto nacionales como sobretodo en el plano internacional, una derrama salarial muy elevada en cuanto a la cantidad contratada de trabajadores (hasta 60 trabajadores por huerta en temporada de corte, huertas con un tamaño promedio de 6.4 ha), pero con un bajo nivel salarial (en promedio de acuerdo a datos de SEDESOL 2016, se estima que dos tercios de los trabajadores perciben solo dos salarios mínimos al día) y un uso desmedido de los recursos naturales. La mayor parte del valor agregado generado de manera endógena en el territorio se transfiere fuera del mismo, en posesión de intermediarios, comercializadores y grandes cadenas comerciales de autoservicio.

Figura 8. Cadena de valor del cultivo zarzamora en Los Reyes



Fuente: Morales, 2014.

En esta dinámica, las posibilidades para el desarrollo local son limitadas y una posible vía es la implementación y organización de sistemas locales de innovación, los cuales pueden coexistir de forma simultánea y paralela al SPL vigente, la expectativa deseada en este sentido, es evitar el condicionamiento del territorio a

los intereses transnacionales y adecuarlo a sus condiciones endógenas, transformando mediante nuevas reglas del juego o una nueva institucionalidad y organización el conocimiento individual en colectivo y la competencia antagónica entre productores en una competitividad basada en la colaboración y cooperación empresarial, generando de esta forma una dinámica productiva e institucional que permita una concertación entre los actores del espacio local y con ello aclarar la falsa mitología de que los mercados por sí solos construyen el sistema de gobernanza (Albuquerque, 1997).

En esta lógica las cooperativas de productores pueden emerger como una forma de innovación organizacional que colectiviza e institucionaliza los saberes individuales en colectivos, generando otras formas de innovación además de la relacionada con la organización, se pueden implementar innovaciones de producto, de mercado y de gestión empresarial- financiera, de tal forma que una cooperativa podría mejorar los términos de negociación del precio con las empresas comercializadoras incrementando los flujos de efectivo, las utilidades y la rentabilidad de los productores que son socios de dicha forma de organización, en suma, se podría afirmar que una cooperativa de productores puede generar una oferta organizada que reduciría la competencia hacia el intermediario comercial f

figura 9. La innovación organizativa y sus posibles resultantes



Fuente: Elaboración propia.

Las cooperativas de productores de zarzamora como formas de innovación en la organización de la producción pueden llevar a los territorios a una nueva dinámica caracterizada por acuerdos institucionales, mejores resultados financieros, colectividad en los conocimientos que generen innovaciones y pasar de la competencia entre productores a la competitividad como forma de colaboración, lo cual le otorgaría al territorio el carácter de innovador y se generaría un sistema local de innovación que coexistiría de forma paralela al interior del sistema productivo local, esta compleja relación entre un SPL, un SLI y un territorio innovador sustentado en la innovación de tipo organizativa, no se daría de forma sencilla ni rápida, un SLI conlleva procesos que son graduales, paulatinos e incrementales, el simple hecho de construir una nueva forma de organización con su respectiva

institucionalidad o conjunto de normas y líneas de acción formales o informales, puede requerir de varios años a un grupo de productores y demás actores que estén involucrados en una iniciativa de esta naturaleza, lo importante es poner el barco en el camino deseado y pertinente, independientemente del tiempo que vaya a tardar en recorrer la ruta trazada, entre más largo sea el camino, más rápido habrá que poner la nave en la ruta correcta.

Las cooperativas, concepto y características generales.

La Alianza Cooperativa Internacional (1996) define a la cooperativa como una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente gestionada.

Al analizar esta definición se debe destacar en primer lugar que la cooperativa es una asociación de personas. A diferencia de las sociedades de capital, los asociados, son quienes de manera igualitaria, votan, deciden y controlan la cooperativa, independientemente de las cuotas sociales que se haya suscripto, el hecho de que sea una asociación “autónoma”, significa que la idea de asociarse debe nacer entre los miembros del grupo y no entre personas ajenas al mismo. Debe existir en la decisión de asociarse en conciencia, compromiso y libertad. La autonomía no sólo debe estar presente en el momento de decidir la constitución, sino también debe perdurar durante el desarrollo de la gestión de la organización. La cooperativa, a través de los asociados reunidos en asamblea, siempre tendrá el poder de decidir su funcionamiento y su futuro, independientemente de los acuerdos que firme y de los compromisos que contraiga con otras entidades y personas (Ressel, 2013).

La unión es voluntaria, lo que significa que nadie puede ser obligado a asociarse ni a permanecer asociado a una cooperativa contra su voluntad. El objetivo por el cual las personas constituyen una cooperativa es la satisfacción, en las mejores condiciones de calidad y precio, de necesidades y aspiraciones comunes a todos

los asociados, estas necesidades pueden ser de tipo económicas, sociales o culturales.

Las cooperativas son empresas ya que requieren, para llevar a cabo sus actividades, de la combinación de los factores productivos: capital, trabajo, insumos y tecnologías. Al igual que otras organizaciones no cooperativas, llevan sus productos al mercado y compiten en un marco de igualdad, para lo cual deben manejar similares parámetros de eficiencia, eficacia y competitividad que el resto de las empresas con las que interactúan en el mercado. A diferencia del resto de las empresas, las cooperativas, además de servir a sus asociados no deben olvidar su finalidad de servicio y su naturaleza social. Todos los asociados son dueños de la cooperativa sin ningún tipo de diferenciación, por ello la propiedad es colectiva. La gestión democrática implica que todas las decisiones que sean tomadas, por cualquiera de los órganos sociales, respeten el principio de “un asociado, un voto” (Ressel y Coppini, 2013).

Los Principios Cooperativos están inspirados en los claros y sencillos principios que surgen de los estatutos de la Sociedad de Los Pioneros de Rochdale, estos principios fueron formulados por la Alianza Cooperativa Internacional (ACI) por primera vez en el año 1937, en el año 1966, en un congreso celebrado en Viena, se consideró necesario adecuar los principios a las necesidades de un mundo cambiante; en 1995 surge nuevamente esta necesidad y los mismos son reformulados en el Congreso de Manchester, en conmemoración de los cien años de la creación de la ACI (Ressel, 2013).

Desde entonces, los principios cooperativos vigentes son siete, siendo los que a continuación se enumeran:

1. Adhesión voluntaria y abierta: Las cooperativas son organizaciones voluntarias abiertas para todas aquellas personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de asociarse, sin discriminaciones raciales, políticas, religiosas, sociales o de género.

2. Control democrático por parte de los asociados: Las cooperativas son organizaciones democráticas controladas por los asociados quienes participan activamente en la fijación de políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidos para representar a su cooperativa responden ante los asociados. En las cooperativas de base los asociados tienen igual derecho de voto (un asociado, un voto), mientras en las cooperativas de otros niveles también se organizan con procedimientos democráticos.

3. Participación económica de los asociados: Los asociados contribuyen equitativamente a la formación del capital y lo gestionan democráticamente. Al menos una parte de ese capital es propiedad común de la cooperativa. Usualmente los asociados reciben una compensación limitada, si es que la hay, sobre el capital suscrito como condición para asociarse. Asignan los excedentes a todos o algunos de los siguientes fines: el desarrollo de la cooperativa mediante la posible creación de reservas, de la cual al menos una parte debe ser indivisible; la distribución a los asociados en proporción con sus operaciones con la cooperativa; y el apoyo a otras actividades según lo aprueben los asociados.

4. Autonomía e independencia: Las cooperativas son organizaciones autónomas de ayuda mutua, controladas por sus asociados. Si intervienen en acuerdos con otras organizaciones, incluidos los gobiernos, o captan capital de fuentes externas, lo hacen en términos que aseguren el control democrático por parte de sus asociados y mantengan la autonomía de la cooperativa.

5. Educación, capacitación e información: Las cooperativas brindan educación y capacitación a sus asociados, a sus dirigentes electos, gerentes y empleados, de tal forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de sus cooperativas. Informan al público en general, particularmente a jóvenes y creadores de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios de la cooperación.

6. Cooperación entre cooperativas: Las cooperativas sirven a sus asociados más eficazmente y fortalecen el movimiento cooperativo, trabajando de manera conjunta por medio de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

7. Preocupación por la comunidad: A la vez que atienden las necesidades de sus asociados, las cooperativas trabajan en pro del desarrollo sostenible de sus comunidades por medio de políticas aceptadas por ellos.

Propuesta de cooperativa de productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes Michoacán.

Finalmente se llega al presente apartado, donde se presenta la idea de instaurar una cooperativa de productores la cual tiene como objeto generar procesos colectivos, de competitividad y una institucionalidad que defina la manera de operar de forma eficiente y colaborativa esta forma de la organización de la producción, para mediante esta vía estimular la creación de territorios innovadores que den origen a sistemas locales de innovación, todo en la búsqueda de formas e iniciativas enfocadas al desarrollo local y con ello el mejoramiento de las dimensiones sociales, político-institucionales, ambientales y económicas.

Una cooperativa puede ser el resultado de una forma de innovación organizativa, que a su vez pueden estimular y generar otras formas de innovación, en esta propuesta se presentan tres tipos de innovación que resultan de una mejora en la organización: de producto, de mercado y de gestión empresarial-financiera.

Tabla 12. Tipo de innovaciones propuestas en el ámbito organizacional.

Tipo de innovación	Objetivo	Resultado óptimo esperado
De producto.	Incorporación de variedades mejoradas genéticamente.	Incremento de la productividad, menor consumo de agua y mitigación de los efectos nocivos en los recursos naturales territoriales.

De mercado	Menor dependencia comercial de los intermediarios y empresas comercializadoras.	Incremento de las ganancias y diversificación de la cartera de clientes.
Innovación en la gestión empresarial-financiera	Generar capacidades funcionales en las cooperativas e incorporar procesos administrativos acordes a la lógica de la organización.	Disminuir la dependencia financiera que el productor tiene con respecto a las empresas comercializadora e incrementar la competitividad y colaboración empresarial de los productores.

Fuente: Elaboración propia

Solo por mencionar un ejemplo de la fuerte dependencia de los productores hacia los intermediarios, se presenta a manera de ejemplo los resultados obtenidos en el reactivo 2.12 del instrumento de investigación, el cual indaga sobre el motivo de no cambiar la forma de venta de la producción (a este reactivo anteceden los datos que el 55% vende a intermediarios, 45% a empresas comercializadoras y en cinco años ninguno de los encuestados ha cambiado su forma de vender), el 35% de los productores encuestados reveló que el motivo de venderle a empresas comercializadoras se debe a que obtiene una mayor ganancia al realizar la venta en esta modalidad, un 20% desconoce otras formas de venta y un 20% no cuenta o conoce otros contactos comerciales.

Ante esta realidad, que ilustra la fuerte participación de las empresas intermediarias y comercializadoras (absorben el 51% del valor agregado en el ámbito nacional y el 43% en los mercados internacionales, figura 8), se elaboró un ejercicio que ilustra cuánto vende y gana un productor de zarzamora vendiendo a un comercializador y cuánto ganaría si llegará al consumidor final, se plantea un precio de \$180.00 por

caja de dos kilos, que en promedio (junio 2016), es el precio al cuál un comercializador paga a un productor al comprarle la fruta en fresco, en este ejercicio se plantea una exportación a Holanda.

Tabla 13. Ejemplo de exportación directa de zarzamora a Ámsterdam

Cuando el productor vende directo a una empresa comercializadora 1.5 toneladas

Tipo de cambio dólares al 07/06/2016 (SAT) 18.5889

Tipo de cambio euros al 07/06/2016 (Banco de México) 21.0236

INCOTERM: DDP de 1.5 toneladas enviadas por avión, en pallets de madera

Fuente: Elaboración propia

Concepto	Costo MN	Costo USD	Costo Euros
Costo de producción (zarzamora para exportación)	103,950.00	5592.05	
Envase	4000	215.18	
Embalaje	5000	268.98	
Pallets	10000	537.96	
Etiquetas	2000	107.59	
Flejes	1600	86.07	
Manta térmica	1000	53.80	
Gel pack	6000	322.77	
Certificaciones	3000	161.39	
Análisis en laboratorios	4000	215.18	
Flete Terrestre Los Reyes-Cd. De México	27600	1484.76	
Maniobras y despacho en aduana mexicana	14000	753.14	
Honorarios agente aduanal	7500	403.47	
Flete aéreo Cd. De México-Ámsterdam	124546	6700	
Maniobras y despacho en aduana Holanda	14717	792	700
Impuestos al comercio exterior por importación	8409	452	400
Honorarios agente aduanal en Holanda	17450	939	830
Flete terrestre aeropuerto-bodega cliente	29013	1561	1380
Sub-total	383,783.75	20645.86	
Ganancia (60%)	230,270.25		
Subtotal	614,053.99		
Seguro (1.5%)	9210.81		
Precio de exportación	\$ 623,264.80	\$ 33,528.87	29,645.96 €

de zarzamora en fresco, a un precio estimado de \$90 pesos por kilo, obtiene

\$135,000 pesos por dicha venta con una utilidad estimada de \$31,050 pesos, es decir aproximadamente se queda con el 23% del valor agregado total (Figura 8), si el mismo productor exportará la misma cantidad de producto, obtendría \$623,264.80 pesos por tal operación y se quedaría aproximadamente con un 60% del total del valor agregado generado.

No se trata de eliminar a los intermediarios y comercializadores, se trata de disminuir la dependencia hacia los mismos, de definir nuevas formas de negociar y de diversificar en mercados locales e internacionales el proceso de venta y colocación del producto.

Cabe mencionar que un proceso de exportación es complejo, se requieren atender materias relacionadas con legislaciones aduanales, regulaciones arancelarias y no arancelarias tanto del país origen como del país destino, logística, cálculo del precio de exportación de acuerdo a los INCOTERMS, así como el empaque y embalaje, entre otros elementos.

Esta situación es un ejemplo de los límites actuales existentes entre los productores, que pueden superarse precisamente al estar organizados en una cooperativa, se pueden hacer convenios de colaboración con universidades y atraer profesionales de diversas áreas, que no solo podrían asesorar en materias relacionadas con comercio internacional, sino también en la administración, contabilidad, economía, mercadotecnia, ingeniería industrial, solo por mencionar algunas áreas del conocimiento formal, la misma organización entre productores podría generar mayores fortalezas financieras, para con estos recursos cubrir, entre otros rubros, el pago de estos profesionales.

Sin embargo, es pertinente mencionar que el proceso de instaurar organizaciones tipo cooperativas implica diversas dificultades como el cambio de mentalidad de los productores, el pensamiento individualista, la fuerte resistencia que seguramente intermediarios y comercializadores presentarían a iniciativas de esta naturaleza, problemas político-administrativos y medioambientales, en concreto esta propuesta

y la forma de organización de la producción que implica constituye un reto, un desafío al desarrollo local.

## Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación, se ha constituido como una fuerte y enriquecedora experiencia tanto en lo profesional y académico, como en lo personal, ha permitido conocer a un buen nivel de detalle la problemática articulada al territorio del municipio de Los Reyes, en el tema de la producción y comercialización de zarzamora y de igual manera, en este proceso de indagar e investigar sobre la problemática existente, así como dialogar con el actor productor y también con otros actores como funcionarios del gobierno municipal y algunos grupos de la sociedad, ha surgido una posible alternativa de mejora al problema observado y estudiado.

Sin embargo, ha llegado el momento de hacer (por decirlo de alguna manera), un primer “corte” a este proceso de investigación y en consecuencia en el presente reporte de investigación se ha llegado al apartado de las conclusiones, las cuales procuran reflejar en buena medida, los hallazgos encontrados en esta primer etapa de investigación que se ha realizado en el marco de la maestría en ciencias en desarrollo local de la Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Con la finalidad de presentar las conclusiones de una forma organizada y objetiva, se tomó en cuenta una recomendación realizada por el doctor Francisco Alburquerque Llorens, con el cual pude interactuar un poco en la estancia de investigación realizada en la Universidad Autónoma de Madrid, en donde fui recibido por el Doctor Antonio Vázquez Barquero, la recomendación consiste en que al momento del desarrollo de esta investigación en sus diversos apartados, no perder de vista tres elementos y su articulación: el caso en estudio y su problemática, la postura teórica con la cual se mira el caso y la metodología con la cual se llega a abordar en lo teórico-empírico dicho caso.

Partiendo de esta idea, las conclusiones se han estructurado en una primer parte en relación al panorama del municipio de Los Reyes, para posteriormente enunciar

consideraciones en relación a las líneas teóricas que han funcionado como un fuerte soporte conceptual y referencial, también se presentan algunas reflexiones en relación a los resultados obtenidos del instrumento de investigación, el cual se derivó del diseño metodológico y finalmente se reflexiona en torno a la validación de la hipótesis.

En el municipio de Los Reyes existe una fuerte vocación productiva y comercial de la zarzamora, la actividad económica y productiva que gira en torno a esta frutilla, se ha constituido como el centro o eje de la dinámica con respecto al cual giran en muy buena medida, las dimensiones no solo económicas, sino también sociales, culturales, político-institucionales y ambientales, por lo cual las relaciones cotidianas de los actores y sus interacciones en el territorio (interacciones socioeconómicas que no necesariamente coinciden con la delimitación político y administrativa del espacio físico del municipio), tienen como punto de encuentro o des-encuentro lo relacionado a dicha actividad productiva, lo resultante de esta situación es que la forma de vida, se ha reducido en buena medida, a los movimientos en los procesos productivos, de comercialización, demanda y precios del producto en cuestión.

El centro de la problemática encontrada se ubica en la alta dependencia comercial y financiera que los productores tienen con respecto a las empresas comercializadoras multinacionales, que prácticamente ejercen una gobernanza de jerarquía en la cadena de valor de la zarzamora, sin embargo la situación es aún más compleja, dado que acompañando a dicha dependencia se encuentra la falta de organización de los productores, ambos elementos, dependencia y falta de organización se entrelazan generando un fuerte nudo o “cuello de botella” que impide un crecimiento económico amplio y que dificulta aún más el implementar iniciativas o estrategias orientadas al impulso del desarrollo local.

En consecuencia, a pesar de la creciente demanda de zarzamora en los mercados internacionales y del dinamismo productivo que se genera en el municipio estudiado a partir de su vocación productiva, los beneficios no llegan o irradian a la mayor parte de la población, paradójicamente el nivel o grado de marginación según datos oficiales se ha incrementado y al estar en el territorio se aprecia claros rasgos de

atraso económico, cultural, de infraestructura y equipamiento urbano, degradación de los recursos naturales y en suma, no se observa un incremento sustancial en la calidad de vida en la mayor proporción de la población en el municipio de Los Reyes, la mayor parte de la riqueza generada en la actividad económica de la zarzamora se apropia de manera individual entre empresas comercializadoras y cadenas de supermercados, pero los costos sociales y ambientales son absorbidos por la población.

Los elementos teóricos centrales, más relevantes o de mayor recurrencia que se utilizaron en esta investigación, se pueden concentrar en tres grupos: la teoría de la dependencia en su versión moderada representada por Furtado, Sunkel y Cardoso, algunos autores enfocados al desarrollo local como: Alburquerque, Arocena, Becattini, Bianchi, Formichella, Garofoli, Sforzi, Vazquez y los teóricos que se han orientado al estudio de la innovación en el territorio: Méndez, Yoguel y Boscherini.

Estas teorías fueron de gran utilidad en el desarrollo de la investigación y en el caso estudiado tienen un carácter de vigentes, sin embargo tienen también algunos bordes, propios y naturales de la investigación científica, dado que no existen teorías terminadas y universales, por el contrario, se encuentran continuamente en proceso de ampliación, construcción o incluso re-haciéndose a sí mismas.

Los procesos de desarrollo local se desenvuelven en una lógica sustancialmente endógena, por lo cual, lo que es válido teóricamente para un territorio puede no serlo para otro, en consecuencia se pueden encontrar lo que Vázquez ha llamado “Los desafíos del desarrollo local”, lo cual implica que teóricamente, cada lugar, cada territorio tendrá sus propias potencialidades, problemáticas y dinámicas.

En el territorio de Los Reyes, el borde teórico que se logró detectar, consiste en: ¿Cómo lograr pasar de una lógica individualista a un colectiva?, ¿Cómo sustituir la competencia antagónica por una competitividad colaborativa?, ¿Cuál es la vía para lograr generar una nueva institucionalidad con nuevas reglas, que permita convertir los saberes individuales en formas de innovación tanto organizacional, como de procesos y productos?

Las teorías relacionadas con los teóricos de la versión moderada de los dependentistas como Furtado, Sunkel y Cardoso permitieron conocer la idea de que el desarrollo es posible en países subdesarrollados, siempre y cuando se cumplan algunas condiciones como el contar con un potencial agrícola e innovaciones, estos elementos se convirtieron en las variables que dieron origen a las preguntas de la encuesta que se practicó en las huertas a los productores de zarzamora, lo cual fue un proceso enriquecedor, dado que enlazar algunos elementos teóricos con la parte empírica en torno al problema articulado al territorio, permitió tanto entender mejor el pensamiento teórico de los autores citados como conocer de manera más precisa la dinámica y dificultades del actor estudiado, los productores.

Algo similar sucedió con algunos de los investigadores del desarrollo local como Albuquerque, Sforzi y Vázquez, así como los que estudian la innovación en el territorio, Méndez, Yoguel y Boscherini, dichos autores aportaron elementos que dieron un mayor soporte a nociones fundamentales en el desarrollo local como la diferencia entre competencia y competitividad, la necesidad imperante de organización entre productores y nuevas reglas del juego al negociar el precio de venta de la zarzamora con las empresas comercializadoras, la lógica de las fuerzas que concurren en el mercado y la importancia de instaurar territorios innovadores para lograr aprovechar el potencial agrícola existente, cabe mencionar que el ejercicio de cruzar fundamentos o expresiones teóricas con los resultados obtenidos en las encuestas fue una recomendación de los sinodales que revisaron esta investigación y se puede afirmar que le dio una mayor coherencia, fundamentación y articulación a esta tesis.

En lo referente a los resultados provenientes de la aplicación del instrumento de investigación, resalta la fuerte vocación e incluso especialización de los productores en lo relacionado al proceso productivo de la zarzamora, pero la nula organización que finalmente, se traduce en términos de negociación normalmente precarios para los productores y altamente rentables para las empresas comercializadoras multinacionales, ubicadas en el territorio.

Los resultados o hallazgos obtenidos en el proceso de aplicación del instrumento de investigación, ilustran que la producción de zarzamora no ha logrado convertirse en un catalizador que genere la fuerza suficiente para mover e irradiar beneficios económicos y mejoras sociales al ámbito local y por lo anterior, dicha actividad predominante tampoco ha logrado generar una articulación de las diversas actividades productivas existentes en el territorio y con ello incrementar el crecimiento económico como una base para el desarrollo local.

Destaca el hecho de que los productores capacitan con buena frecuencia a su personal en lo relacionado al proceso productivo y generan cambios al interior de sus organizaciones tanto en las áreas administrativas como operativas, buscando mejorar el funcionamiento de sus huertas, sin embargo la capacitación en otras áreas como pueden ser nuevos mercados, comercialización y producción de productos semi-acabados y terminados que contengan mayor valor agregado es nula, de igual forma la interacción formal o informal con otros productores para fines de organización es poco frecuente.

En la búsqueda de nuevas vías o maneras de aprovechar los recursos y condiciones favorables existentes, aparecen la implementación de territorios innovadores que impulsen el desarrollo local, para ello es necesario que una buena parte de los actores en el territorio y en específico el actor productor, compartan esfuerzos en el plano de la innovación organizacional, para a partir de ahí, incorporar mejoras en los diferentes procesos asociados a la cadena de valor de la zarzamora, de esta manera podrían revertirse la situación encontrada en el caso estudiado.

En relación a la comprobación o validación de la hipótesis planteada en los fundamentos de investigación y con base en los aspectos analizados en el territorio en cuestión, la hipótesis de investigación no se cumple, dado que la mera existencia de potencial agrícola e innovaciones no son suficientes para mejorar los procesos de producción y comercialización de la zarzamora, se requiere la construcción o implementación de territorios innovadores los cuales no existen en Los Reyes, ya que estos permiten aprovechar las condiciones favorables existentes en el

municipio, en la medida que se avance en dicha construcción, se podrá impulsar el desarrollo local y la calidad de vida de las personas.

De continuar los productores operando en lo individual, sin organizarse de manera sustantiva, la realidad en el municipio de Los Reyes no va a cambiar de lo que actualmente es, un proceso de producción intensivo de una frutilla que está controlado por las empresas multinacionales comercializadoras que se han colocado con fuerza y dinamismo en el territorio, extrayendo la mayor parte del valor agregado y riqueza, además apropiándose del mismo, mientras que el medio ambiente y el tejido social se va deteriorando, a la par de los salarios y la reducción del poder adquisitivo de la mayor parte de las personas que viven en el municipio estudiado.

Existen al menos tres condiciones necesarias para instaurar un territorio innovador que permita aprovechar el potencial agrícola y la innovación existente entre los productores de zarzamora en Los Reyes:

- 1) Pasar del individualismo a lo colectivo, en lo referente a compartir y sociabilizar los saberes y conocimientos, para de esta forma pasar de una innovación individual a una local.
- 2) Pasar de la lógica de competencia (lucha o antagonismo entre productores) a una visión de competitividad social, que tenga como base la colaboración y el apoyo mutuo entre empresarios productores.
- 3) Otorgar un peso específico importante a la innovación organizativa, sin descuidar el resto de innovaciones que sean necesarias, esta innovación puede dar origen a nuevas formas de organización de la producción, como pueden ser las cooperativas y con ello disminuir la dependencia comercial y financiera existente del productor hacia las empresas comercializadoras.

Estas condiciones que se consideran necesarias para la instauración de territorios innovadores, coinciden con los bordes teóricos detectados, por lo cual se abre posibles líneas de investigación relacionadas con la necesidad de profundizar en el

cómo lograr la dinamización e implementación de territorios capaces de innovar y detonar el crecimiento y el desarrollo económico local.

Los procesos, iniciativas y estrategias orientadas a generar desarrollo local, son normalmente, procesos de largo plazo, que se van dando de manera gradual y paulatina, por lo cual, entre más pronto se pongan las naves en la dirección correcta, más rápido se iniciará la ruta hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que viven y coexisten en Los Reyes, Michoacán, los desafíos para las iniciativas que generen e impulsen el desarrollo local son grandes, pero no imposibles de enfrentar y resolver, sociedades organizadas y con mayor cohesión son posibles, el cuidado de los recursos naturales con formas de producción menos agresivas para la naturaleza también es algo posible, una mejor forma de vida no solo es posible, sino se constituye como un objetivo de primer orden para cualquier persona que dedica una parte de su vida al estudio de los problemas y fenómenos existentes en la realidad socioeconómica.

## Referencias bibliográficas

Alianza Cooperativa Internacional. (1996). "Los Principios Cooperativos para el Siglo XXI". Intercoop Editora Cooperativa Ltda. Enero de 1996.

Alburquerque, F. (1997). *Globalización, competitividad y desarrollo económico local*. ILPES, sistema CEPAL de Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Alburquerque, F. (2004). *Desarrollo económico Local en América Latina*. Revista de la CEPAL, 157-171.

Alburquerque, F. (2008).—*Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial.*, una política pendiente. Madrid.

Alonso, J. y Méndez, R. (2000). *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid: Civitas

Amin, S. (1974). *Accumulation on a world scale: A critique of the theory of underdevelopment*, New York, Monthly Review Press.

Amendola, M. y Gaffard, J.L. (1988). *La dynamique économique d'innovation*. Paris: Economica

Armin, A. y Thrift, N. (1993). Globalization, institutional thickness and local prospects. *Revue d'économie regionale et urbaine* 3, 405-427.

Arndt, Sven W. y Henry Kierzkowski, (2003). *Introduction* en Sven W. Arndt y Henry Kierzkowski (comps.), *fragmentation: New Production Patterns in the World Economy*, Oxford University Press, Oxford, 1-14.

Arocena, J. (1995). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas.

Arocena, J. (1995). *Globalización, integración y desarrollo local*. Revista *Persona y Sociedad*.

Becattini, G. (1990). *The Marshallian Industrial District as socio-economic notion*. Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger editores, Geneva, International Institute for Labour Studies.

Becattini, G. (2005). *La oruga y la mariposa. Un caso ejemplar de desarrollo en la Italia de los distritos industriales*. Prato: Publicaciones de la Universidad de Valladolid.

Bianchi, G. (1998), *Requiem for the third Italy? Rise and fall of a too successful concept*. *Entrepreneurship and regional Development*, vol. 10, 93-116

Bianchi, P. y Miller, L. (2000). Innovación, acción colectiva y crecimiento endógeno: un ensayo sobre las instituciones y el cambio estructural. En F. Boscherini y L. Poma, *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Madrid: Editorial Miño y Dávila.

Bunge, M. (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.

Cabrero, E. y Arellano, D. (1992). *Éxito e innovación: una perspectiva desde la teoría de la organización*. Documento de trabajo. Administración pública 4. México: CIDE.

Cardoso, F.H. (1969). Dependencia y desarrollo en América Latina. México, ed. Siglo XXI

Cardoso, F.H. (1970). *¿Teoría de la dependencia o análisis de situaciones concretas de dependencia?* *Revista latinoamericana de ciencia política*, vol. 1, no. 3, diciembre.

Castells, M. (1996). *La sociedad red*, Alianza Editorial, Madrid.

Chauca, P. (2013). *Gestión de las Organizaciones y Desarrollo Económico*, 225-267). UJED.

COM. (2003). *Política de innovación*. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité de las Regiones.

Coraggio, J. L. (2003). *El papel de la teoría en la promoción del desarrollo local. (Hacia un desarrollo de una economía centrada de trabajo)*. Quito: Universidad Andina.

COPLADEMUN. *Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011* (2007). Ayuntamiento municipal de Los Reyes, Michoacán.

Crevoisier, O. (2001). L'approche par les milieux innovateurs: état des lieux perspectives. *Revue déconomie régionale et urbaine* 1, 135-166.

D'Arcy, E., y Giussani, B. (1996). *Local economic development: changing the parameters?*. Entrepreneurship and Regional development, no. 8, 159-178

Drucker, P. (1985). *La innovación y el empresario innovador*. Edhasa.

Esteva, G. (1996). *Desarrollo*. En W. Sacks, Diccionario del desarrollo (pág. 399). Perú: PRATEC.

Feder, E. (1977). *El imperialismo fresa*, México, ed. Campesina

Fernández, E. (1992). *Burguesía, fresas y conflictos*, México, ed. El Colegio de Michoacán

Formichella, M. (2005). *Evolución del concepto de Innovación y Desarrollo*. Estación Experimental Agropecuaria Integrada Barrow.

Freeman, C. (1974). *La teoría económica de la revolución industrial*. Alianza Universidad.

Friedman, J. (1992). *Empowerment: the politics of alternative development*. Oxford: Blackwell

Friedman, J., Weber. (1979). *Territorio y función*.

Fúa, G (1988). Small-scale industry in rural areas: The Italian experience, en K.J. Arrow (ed.) *The Balance between industry and agriculture in economic development*, Macmillan, Londres.

Furtado, C. (1961). *Desarrollo y subdesarrollo*, Rio de Janeiro, ed. Fundo de Cultura

Furtado, C. (1964). *Development and Underdevelopment*, University of California Press.

Furtado, C. (1970). *Economic Development in Latin America*, Cambridge University Press.

Garofoli, G. (1994). Economic development, organization of production and territory. Garofoli, G. y A. Vázquez-Barquero (eds.), *Organization of production and territory: Local models of development*. Pavia: Gianni Luculano.

Gereffi G., Humphrey and Sturgeon T. (2005). *The governance of global value chains*, Review of international political economy 78-104.

Gunder, Frank. (1967). *Capitalism and underdevelopment in Latin America*, Nueva York: Monthly Review Press

- Gunder, Frank. (1976). América Latina subdesarrollo o revolución, México, ed. ERA
- Guzmán, A. , Ludlow J., Gómez H. (2004). *Brechas tecnológicas y de innovación entre países industrializados y países en desarrollo en la industria farmacéutica*. México, 95-145.
- Hall, P. y P. Preston (1988). *The carrier wave*. London, ed. Unwin Hyman.
- Hirschman, A. (1967). *The Principle of the Hiding Hand*. Washington, D.C: Brookings Institution.
- INAFED. (2013). *Agenda desde lo local*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.
- INDETEC. (2009). *Sector agropecuario nacional, diagnóstico y propuestas estructurales*. Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, 1-31.
- Kline, S., y Rosenberg, N. (1986). *An overview of innovation*. (I. L. 275-305), Ed.) Washington D.C. : National Academy Press.
- Landes, D.S. (1969). *The unbound Prometheus*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Levin, Richard (1996). *Estadística para administradores*. Prentice Hall, 6ta edición, México .
- Lewis, A. (1954). *Economic Development with unlimited supplies of labour*. The Manchester School of Economic and Social Studies, vol. XXIII, 139-141.
- Maillat, D. y Kebir, L. (1998). *Learning region et systèmes territoriaux de production*. Working paper IRER 9802<sup>a</sup>, Neuchatel: Université de Neuchatel.
- Malikova, L. y Staronová, (2005). *Innovation in the social services: case studies analysis*, Publin Work Package 5: synthesis report. NIFU STEP, Oslo.
- Marshall, A. (1920). *Principles of economics*. London, ed. McMillan.
- Martin, R. y P. Sunley (2003). *Deconstrucción clusters: Chaotic concept or policy panacea?* Journal of Economic Geography, no. 3, 5-35.
- Mecha, R. (2001). *Fuentes cualitativas de información para la geografía industrial en el espacio rural*. VIII Jornadas de geografía industrial. Zaragoza: Universidad de Zaragoza-AGE-GGI, 195-207.
- Medina C., Espinosa, E. (1994). *La innovación en las organizaciones modernas*. *Gestión y estrategia*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial algunos debates teóricos recientes. En V. Solari, J. Martínez, *Desarrollo local, textos cardinales* (178-199). México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Morales Gutiérrez, A.C. (2012). *Innovación social y cooperativas: Convergencias y sinergias*, Ekonomiaz no.79, 1er cuatrimestre, España.

Petrella, R. (1996). Los límites a la competitividad. Como se debe gestionar la aldea global, (Informe del Grupo de Lisboa), Universidad Nacional de Quilmes, Ed. Sudamericana, Buenos Aires.

Poma, L. (2000). La nueva competencia territorial. En F. Boscherini y L. Poma, *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el contexto global*. Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila

*Programa municipal de desarrollo urbano 2012-2015* (2011). Ayuntamiento municipal de Los Reyes, Michoacán.

Promexico. (2014). Aneberries. México: Asociación Nacional de exportadores de berries A.C.

Porter, M.E. (1990). *The competitive advantage of nations*, The Free Press, New York.

Reinert, S. (2006). *European integration innovation and uneven economic growth: challenges and problems of eu 2005*. Working Papers in Technology Governance and Economic Dynamics, Nº 5, Tallinn: Tallinn Technical University.

Ressel, A. (2013). Manual teórico práctico de introducción al cooperativismo, coordinado por Alicia B. Ressel. – 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Ricardo, D. (1959). *Principios de economía, política y tributación*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

Rodríguez Herrera, A. y Alvarado Ugarte, H. (2008). *Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe*, CEPAL, Santiago de Chile.

Romer, M.P.(1986). *Increasing returns and long run growth*. Journal of political economy, vol. 94, 1002-1037.

Rosenberg, N. (1982). *Inside the black box: Technology and economics*. Cambridge University Press, Cambridge.

Rosenfeld, S.A. (1997). *Bringing business clusters into the mainstream or economic development*. European Planning Studies, no. 5, 3-21.

Rullani, E. (2000). El valor del conocimiento. En F. Boscherini y L. Poma. *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el contexto global*. Buenos Aires: Editorial Miño y Dávila

Sánchez, G. (2008). El cluster de Los Reyes Michoacán, un Ejemplo de Reconversión Competitiva, México: Fundación produce Michoacán.

Santos, T. Dos, (1970). *Dependencia económica y alternativas de cambio en América Latina*, Revista mexicana de Sociología, vol.32, no. 2.

Santos, T. Dos, (2011). Imperialismo y dependencia, República Bolivariana de Venezuela, Fundación Biblioteca Ayacucho.

Schumpeter, J. (1935). *Análisis del cambio económico*. México: Fondo de Cultura Económica .

SE. (2012). Delegaciones y Representaciones por Estado. México: Secretaría de Economía .

SE. (2012). Michoacán de Ocampo, Inversión y comercio. México: Secretaría de Economía.

SEDESOL (2016). Catálogo de localidades. México: Secretaría de Desarrollo Social.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. España: Planeta.

Sforzi, F. (1999). La teoría marshalliana para explicar el desarrollo local. En F. Rodríguez (ed.) *Manual de desarrollo local*. Oviedo: Trea Ediciones.

SIAP. (2016). *Cierre agrícola de la producción anual*. México: Secretaría de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación.

Smith, A. (1994). *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

Stohr, W.B. (1981). *Development from below: the bottom-up and periphery inward development paradigm*, en W.B. Stohr y D.R.F. Taylor compiladores, *¿Development from above or below?*, J. Wiley and Sons LTD., Chichester.

Sunkel, O. (1975). El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo. México, ed. Siglo XXI.

Sunkel, O. (1969). *National development policy and external dependence in Latin America*. The Journal of Development Studies, octubre, 23-70.

Storper, M. y Walker, R. (1989). *The Capitalist Imperative*. Territory, Technology, and Industrial Growth. Nueva York: Basil Blackwell.

Troitiño, M. (2000). *El territorio y la revalorización de los recursos endógenos en el desarrollo local*. En P. Martínez A. et al. (coords.). *Herramientas para el desarrollo local*. Alicante: Universidad de Alicante-CEDER Aitana.

Vázquez, A. (1983). *Industrialización in Rural Areas. The spanish case*. Informe presentado en la reunión de la OCDE, celebrada en Senigallia del 7 al 10 de julio (CT/RUR/113/06, OCDE).

Vázquez, A. (1988). *Small-scale industry in rural areas: The spanish experience since the beginning of this century*. Arrow, K.J. (ed.), The balance between industry and agriculture in economic development, Cambridge University Press, Cambridge.

Vázquez, A. (1999). *Desarrollo, redes e innovación*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Vázquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Ed. Antoni Bosch, Madrid.

Verduzco, G. (1992) Una ciudad Agrícola: Zamora. Del porfiriato a la agricultura de exportación, El Colegio de México, El Colegio de Michoacán, México.

Yoguel, G. (2003). *La política científica y tecnológica argentina en las últimas décadas: algunas consideraciones desde la perspectiva del desarrollo de procesos de aprendizaje*, inédito.

Yoguel, G. y Boscherini, F. (2001). El desarrollo de las capacidades innovativas de las firmas y el rol del sistema territorial. *Desarrollo económico*, vol. 41 (161), Buenos Aires: Instituto de Desarrollo Económico y Social.

Yoguel, G., Robert, V. y Erbes, A. (2009). *Capacities, innovation and feedbacks in industrial firms in Argentina. Economics of Innovation and New Technology*. Londres: Taylor & Francis.

Zurbano, Irizar. (2008). *Gobernanza e innovación social, el caso de la políticas públicas en materia de ciencia y tecnología de Euskadi*, Ciriec-España, no. 60, 73-94.



## **Anexos**

A1 Encuesta a productores

### **Cuestionario para productores de zarzamora en el municipio de Los Reyes Michoacán**

El presente cuestionario forma parte de una investigación realizada para la tesis de la Maestría en Ciencias de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con la finalidad de obtener información necesaria para comprender los procesos de producción y comercialización de la zarzamora en el municipio de Los Reyes Michoacán.

Instrucciones: Favor de contestar las siguientes preguntas.

Fecha:

Folio:

#### **Información general del productor:**

Nombre:

Edad:

Localidad:

Municipio:

Género:

Años de experiencia en la actividad de la zarzamora:

#### **1 Potencial agrícola**

Recursos naturales

1.1 Año de inicio de operaciones\_\_\_\_\_

1.2 Tipo de propiedad: Propia ( ) Rentada ( )

1.3 ¿Además de la zarzamora, se ha producido otro tipo de cultivo en esta huerta?

Si \_\_\_\_\_ cual \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

1.4 ¿Cuántos años tiene cultivando zarzamora en esta huerta?

1.5 ¿Cuál es el número de hectáreas de siembra?

1.6 Tipo de variedad sembrada

a) Tuppy

b) Brazo

c) Otra \_\_\_\_\_

1.7 ¿Qué otra actividad desarrolla en la huerta?

a) Aguacate ( )

b) Durazno ( )

c) Otra actividad ( )

Recursos humanos

1.8 Último grado de estudios \_\_\_\_\_

1.9 ¿Qué cantidad de trabajadores fijos emplea en su huerta?

a) 1 a 5

b) 6 a 10

c) 11 a 15

d) 16 a 20

e) Más de 20

1.10 ¿Qué cantidad de trabajadores temporales emplea por ciclo productivo?

a) 1 a 10

b) 11 a 20

c) 21 a 30

d) 31 a 40

e) Más de 40

1.11 ¿Existen programas de capacitación para el personal que labora en la huerta?

Si ( ) De que tipo \_\_\_\_\_  
No ( )

1.12 ¿Con que frecuencia se otorgan las capacitaciones?

- a) Una vez por año
- b) Dos veces por año
- c) Cada 4 meses
- d) Cada 3 meses
- e) Mensuales

1.13 ¿Recibe asesoría técnica para mejorar el desempeño de la producción en la huerta?

Si ( ) De qué tipo  
No ( )

#### Recursos financieros

1.14 ¿De qué tipo fue la fuente de financiamiento del ciclo anterior de producción?

- a) Recursos propios
- b) Recursos externos

1.15 ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para su cosecha actual?

- a) Recursos propios
- b) Recursos externos

1.16 ¿Qué dificultades encuentra para financiarse en instituciones financieras?

- a) Altas tasas de interés
- b) Alto nivel de garantías exigidas
- c) Trámites complejos y tardados
- d) Inseguridad en el precio y comercialización de la fruta
- e) Otros \_\_\_\_\_

## 2. Innovación

### De producto

2.1 ¿Ha utilizado en la cosecha variedades de zarzamora mejoradas genéticamente?

Si ( ) No ( )

2.2 ¿Con qué frecuencia ha utilizado variedades mejoradas?

- a) Alta frecuencia
- b) Mediana frecuencia
- c) Baja frecuencia
- d) Nunca se ha utilizado variedades mejoradas

2.3 El uso de variedades mejoradas de zarzamora mejoradas genéticamente, ¿Ha incrementado la calidad de la siembra?

Si ( ) No ( )

2.4 ¿En qué medida percibe usted que se ha incrementado la calidad del producto?

- a) En gran medida
- b) De manera regular
- c) Baja medida

2.5 El uso de especies mejoradas y el incremento de la calidad de la zarzamora, ¿Ha incrementado el precio de venta del producto?

Si ( ) No ( )

De proceso

2.6 ¿En cuál o cuáles de las siguientes etapas del proceso productivo, usted ha incorporado innovaciones?

Etapa del proceso	Marque con una "X"
Preparación para la siembra	
Siembra	
Mantenimiento y cuidados del proceso	
Cosecha y corte	
Empaque	

2.7 Describa usted brevemente en que consistió la innovación aplicada

Etapa del proceso	Descripción de la innovación
Preparación para la siembra	
Siembra	
Mantenimiento y cuidados del proceso	
Cosecha y corte	
Empaque	

2.8 En caso de que usted haya incorporado alguna innovación en el proceso de producción de la zarzamora, ¿En qué medida percibe usted que se ha incrementado la producción?

- a) Alto incremento
- b) Un incremento moderado
- c) Bajo incremento
- d) Nulo incremento

2.9 ¿Por qué motivo no ha aplicado innovaciones que no sean de proceso?

Motivo por el cual no ha efectuado innovaciones	Marque con una "X"
Falta de presupuesto	
Desconocimiento de las innovaciones	
Lo considera algo difícil de aplicar	
No es necesario	

De mercado

2.10 ¿De qué manera normalmente usted realiza la venta de la producción de su huerta?

- a) Directamente con el consumidor final
- b) Por medio de un intermediario
- c) Directamente con una empresa comercializadora

2.11 ¿En los últimos 5 años usted ha cambiado la forma de realizar la venta de la producción de su huerta?

A) Si ( ) No ( )

2.12 ¿Cuál o cuáles son los motivos de no cambiar su forma de vender su producción?

- a) Porque un intermediario o empresa comercializadora asegura la venta y una ganancia moderada
- b) Porque un intermediario o empresa comercializadora me compra toda la producción
- c) Por el desconocimiento de otras formas de venta
- d) Por la falta de contactos comerciales
- e) Porque vender a una comercializadora me deja un mayor margen de ganancia que venderlo de forma directa al consumidor final

2.13 En caso de vender su producción a un intermediario o empresa comercializadora, ¿Cómo considera que se ha comportado el precio al cual usted vende?

- a) Ha subido considerablemente
- b) Ha subido de forma moderada
- c) Se ha mantenido casi igual
- d) Ha bajado de forma moderada
- e) Ha bajado de forma considerable

De organización

2.14 En su huerta, ¿Usted cuenta con una organización del trabajo?

Si ( ) No ( )

2.15 En caso de contar con una organización interna del trabajo, ¿Ha efectuado cambios en los últimos cinco años?

Si ( ) No ( )

2.16 ¿De qué tipo han sido los cambios en la organización de su huerta?

- a) Administrativos
- b) De producción

c) Otro \_\_\_\_\_

2.17 ¿Es parte usted de una organización de productores?

Si ( ) No ( )

2.18 En caso de que la respuesta de la pregunta anterior sea afirmativa, ¿A qué tipo de organización usted pertenece?

a) Solo productores

b) Gubernamental

c) Organizada por proveedores

d) Organizada por empresas comercializadoras

e) Organizada por instituciones académicas y de investigación científica

2.19 ¿Qué tan importante considera usted que es la colaboración entre productores?

a) Muy importante

b) Importante

c) De regular importancia

d) Poco importante

e) carece de importancia

A2. Contrastación teórica con el instrumento de investigación

Algunos aspectos teóricos clave para el impulso del desarrollo local, contrastados con la información obtenida en el instrumento de investigación aplicado a productores de zarzamora en los Los Reyes, Michoacán.

Autor, año	Aspecto teórico clave	¿Se cumple el aspecto?
Alburquerque, 1997	La competitividad entendida como prácticas empresariales y que generan mejores formas de organización y con ello una menor dependencia de las empresas multinacionales, se puede traducir en mejorar las dimensiones del ámbito y desarrollo local.	No se cumple en los productores que fueron el actor estudiado en la presente investigación, dado que no están organizados entre ellos mismos y además presentan una alta dependencia comercial y financiera de la empresa comercializadora multinacional.
Sforzi, 1999	Un territorio innovador avanza a partir de una estrategia de integración de los actores locales sin aislarse de los actores externos, la cual se presenta tanto en los ámbitos empresariales como sociales y teniendo como rutar a seguir la que conlleve al desarrollo local y la mejora de la calidad de vida en el territorio.	No se cumple, dado que no hay una estrategia de integración de los actores locales, específicamente entre los productores, además de que no hay una mejora sustantiva de la calidad de vida en el territorio, según los datos obtenidos de la población y presentados en el capítulo II de la presente investigación.

Autor, año	Aspecto teórico clave	¿Se cumple el aspecto?
Yoguel y Boscherini, 2001	Una vía para impulsar el desarrollo en los ámbitos locales son los Sistemas Locales de Innovación, que requieren de la interacción social y empresarial, lo cual permite el incremento de la cooperación y la competitividad a nivel local.	No se cumple, dado que no hay la interacción empresarial necesaria (en este caso nos referimos a los productores) y en consecuencia no hay ni cooperación entre productores ni un Sistema Local de Innovación, más bien el reto puede ser la implementación de dicho SLI.
Méndez, 2002	Para implementar un territorio innovador que impulse el desarrollo local, se requiere que una buena parte de las empresas compartan esfuerzos en el plano de la innovación, para incorporar mejoras en los diferentes procesos asociados a su cadena de valor.	No se cumple dado que los empresarios o productores de zarzamora no comparten esfuerzos en el plano de la innovación, las innovaciones existentes son casi solo de proceso y se practican en el plano individual. Otro reto más, es la instauración de territorios innovadores.
Vázquez, 2005	La organización flexible de la producción consiste en analizar los mecanismos a través de los cuales se relacionan las empresas, ya que estas relaciones afectan directamente a los	No se cumple, debido a lo que ya se ha mencionado y proviene de la investigación en campo: los mecanismos de relación entre empresas son prácticamente nulos

	procesos del desarrollo local.	en términos de una colaboración empresarial.
Autor, año	Aspecto teórico clave	¿Se cumple el aspecto?
Vázquez, 2005	En la difusión de las innovaciones y el conocimiento, se argumenta que la innovación es una de las fuerzas alrededor de las que se articulan todos los procesos de desarrollo económico, incluyendo el ámbito local.	No se cumple el aspecto teórico clave, dado que no hay difusión de las innovaciones más allá del plano individual, por lo cual en el territorio y actor que se ha estudiado, no se puede considerar que la innovación sea una fuerza del desarrollo, en gran medida debido al carácter individualista que los productores le dan a sus saberes y conocimientos y como ya se ha mencionado en otras partes de esta investigación, la innovación en el desarrollo local requiere de un ambiente de colaboración y participación colectiva ente actores, en este caso, los productores de zarzamora.

Fuente: Elaboración propia