

**IDENTIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS CONDUCENTES AL
DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE BELÉN DE UMBRÍA -
RISARALDA**

DIANA CASTAÑO GARCÍA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
BELÉN DE UMBRÍA
2016**

**IDENTIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS CONDUCENTES AL
DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE BELÉN DE UMBRÍA -
RISARALDA**

DIANA CASTAÑO GARCÍA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Tecnóloga Industrial**

Director:

**Carlos Andrés Botero Girón
Magister en Comunicación Educativa**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
BELÉN DE UMBRÍA
2016**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, 30 de agosto del 2016

DEDICATORIA

A mi Madre Edilma y a mi Padre Alberto.

A mis sobrinos Juan Diego y Luisa, ésta es una línea base, solo espero que ustedes la superen.

A Belén de umbría, a sus colaboradores del campo, asociaciones de productores, empresarios, organizaciones sociales, económicas y gubernamentales.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme nacer y vivir en el mejor momento de la historia y facilitarme todos los ayudadores y elementos para documentar esta breve iniciativa.

A la Universidad Tecnológica de Pereira, por permitirme acceder a ella desde Belén de Umbría, abriendo un acceso a la ciencia y a un sinfín de enormes conocimientos.

Al Profesor Carlos Andrés Botero Girón, por depositar su confianza para instruir este proyecto.

A las organizaciones del municipio de Belén de Umbría, ASMOBEL, ACUABEL, Asociación Cuchilla del San Juan, ASOPORBEL, ASOAGUACATE, ASPLABEL, ASLUBEL, ASOCACAO, ASOLABE, ASOPABEL, Asociación Territorio de Aprendizaje, Coopropaz y a la Institución Educativa Juan Hurtado por su disposición para contribuir al desarrollo de este proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.3 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	18
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	19
1.5 OBJETIVOS.....	21
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	21
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
2. MARCO TEÓRICO	22
2.1 VENTAJA COMPETITIVA.....	22
2.2 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA	24
2.2.1 NIVEL META	25
2.2.2 NIVEL MACRO.....	26
2.2.3 NIVEL MICRO	26
2.2.4 NIVEL MESO.....	27
2.3 TEORÍA DEL DESARROLLO REGIONAL.....	27

3.	MARCO CONCEPTUAL.....	30
3.1	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	30
3.2	COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD.....	31
3.3	COMPETITIVIDAD.....	32
3.4	DESARROLLO SOSTENIBLE	33
3.5	DESARROLLO ENDÓGENO MUNICIPAL	33
3.6	ESTRATEGIA.....	34
3.7	PLAN MUNICIPAL DE COMPETITIVIDAD	34
3.8	PRODUCTIVIDAD	34
3.9	RECURSOS.....	35
4.	MARCO LEGAL.....	36
4.1	CONSTITUCIÓN POLITICA 1991	36
4.2	LEY 1253 DEL 2008	36
5.	ESTADO DEL ARTE	38
6.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	41
6.1	TIPO DE ESTUDIO	41
6.2	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	41
7.	CAPITULO II. PILARES QUE DETERMINAN LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE UN MUNICIPIO	45
7.1	INSTITUCIONALIDAD DE LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN COLOMBIA.....	45
7.2	ANTECEDENTES NACIONALES	47
7.3	INSTITUCIONALIDAD DE LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN RISARALDA	56
7.4	ANTECEDENTES REGIONALES	57

8.	HALLAZGOS LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	63
8.1	NUCLEO 1. PERSONAS	64
8.1.1	P1. POBLACIÓN	65
8.1.2	P.2. CONDICIONES DE VIDA	65
8.1.3	P.3. SISTEMAS DE ORGANIZACION.....	65
8.1.4	P.4. IDIOSINCRASIA.....	66
8.1.5	P.5. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	67
8.1.6	P.6 FUERZA DE TRABAJO	67
8.2	INFRAESTRUCTURA.....	68
8.2.1	I.1. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y PRODUCTIVA	68
8.2.2	I.2. INFRAESTRUCTURA NATURAL.....	68
8.2.3	I.3. INFRAESTRUCTURA SOCIAL	69
8.2.4	I.4. INFRAESTRUCTURA CULTURAL	69
8.2.5	I.5. INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL	69
8.2.6	I.6. INFRAESTRUCTURA BASICA	70
8.3	ESTRATEGIA.....	70
8.3.1	E.1. CIENCIA.....	70
8.3.2	E.2. TECNOLOGÍA.....	71
8.3.3	E.3. INNOVACIÓN.....	72
9.	CAPITULO III. DESEMPEÑO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE COMPETITIVIDAD A NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL	73
9.1	POSICIÓN COMPETITIVA DE COLOMBIA.....	73
9.2	POSICIÓN COMPETITIVA DE RISARALDA	75
9.3	ANÁLISIS PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA.....	76
9.3.1	CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	77
9.3.2	EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	78
9.3.3	FUERZA DE TRABAJO	81
9.3.4	ESTRUCTURA ECONÓMICA	82
9.3.5	INFRAESTRUCTURA BÁSICA.....	84

9.3.6	CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	85
9.3.7	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA C+T+I	86
9.3.8	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	87
10.	CAPITULO IV. FACTORES Y HECHOS PORTADORES DE FUTURO COMO PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE BELÉN DE UMBRÍA.....	110
10.1	PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO.....	113
11.	CONCLUSIONES	118
12.	RECOMENDACIONES.....	120
	BIBLIOGRAFÍA.....	122
	ANEXO 1. FORMATO ENCUESTA.....	126

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Desempeño de Subíndices y posición competitiva de Colombia 2013 - 2015.....	74
Gráfico 2. Nivel de escolaridad en Belén de Umbría año 2014	79
Gráfico 3. Las 10 carreras profesionales más preferidas por bachilleres	80
Gráfico 4 Fuerza laboral de Belén de Umbría año 2014	81
Gráfico 5 Estructura económica de Belén de Umbría 2016.....	83
Gráfico 6 Estado de las vías rurales	84
Gráfico 7 Cobertura de servicios públicos en Belén de Umbría.....	85
Gráfico 8. Tamaño de las Asociaciones de Productores, según el número de asociados.	87
Gráfico 9. Promotores de la formación de capital humano	88
Gráfico 10. Áreas de capacitación de las asociaciones de productores	90
Gráfico 11. Grado de conformidad con las capacitaciones y cursos recibidos	91
Gráfico 12. Dos mayores impactos de las capacitaciones.....	92
Gráfico 13. Promedio de capacitaciones en el año.....	93
Gráfico 14. Frecuencia de las actividades de vigilancia Tecnológica y Competitiva	94
Gráfico 15. Frecuencia de las actividades de vigilancia de mercados y del entorno	95
Gráfico 16. Beneficios de las investigaciones	97
Gráfico 17. Institución de educación superior que más ha contribuido frente a la capacitación, formación e investigación	98
Gráfico 18. Disposición de elementos tecnológicos	99
Gráfico 19. Nivel de innovaciones agregadas y por agregar al producto, proceso, comercialización y organización	102
Gráfico 20. Nivel de incremento de ingresos en la asociatividad.....	105
Gráfico 21. Relación entre asociaciones de productores y organizaciones gubernamentales	106
Gráfico 22. Nivel de apropiación de herramientas administrativas y de gestión	107

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tipo de conocimientos en el cambio del desarrollo regional.....	28
Tabla 2. Diseño metodológico	43
Tabla 3. Factores que determinan la competitividad	48
Tabla 4. Planes de Acción CONPES 3527	50
Tabla 5. Ejes Prioritarios Agenda Nacional de Competitividad	51
Tabla 6. Miembros de la Comisión Regional de Competitividad	56
Tabla 7. Sectores Estratégicos identificados en Risaralda.....	58
Tabla 8. Objetivos según Planes de Desarrollo Departamental y Municipal relacionados con la infraestructura y competitividad	61
Tabla 9. Objetivos según Planes de Desarrollo Departamental y Municipal relacionados con la transformación del campo	62
Tabla 10. Posición de Colombia por subíndice y pilar de competitividad año 2015.....	73
Tabla 11. Indicadores del desempeño competitivo de Risaralda 2015	75
Tabla 12. Datos Generales del municipio de Belén de Umbría.....	78
Tabla 13. Asociaciones de productores Belén de Umbría	86
Tabla 14.. Encuestados por organización.....	87
Tabla 15. Valor agregado de cada asociación.....	104

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diamante de Porter.....	22
Figura 2. Factores determinantes de la competitividad sistémica.....	25
Figura 3. Crecimiento territorial exógeno.....	28
Figura 4. Línea de tiempo, institucionalidad Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.....	46
Figura 5. Gobernanza del SNCCTel.....	47
Figura 6. Partenón de la Visión 2032.....	49
Figura 7. Esquema Conceptual de la Política de CTI.....	54
Figura 8. Instancias Interinstitucionales del Departamento.....	57
Figura 9. Tríada multidimensional del desarrollo productivo.....	63
Figura 10. Los 7 pilares del desarrollo productivo de Belén de Umbría.....	76
Figura 11. Mapa de Belén de Umbría.....	77
Figura 12. Árbol de problemas.....	111
Figura 13. Árbol de Objetivos.....	112
Figura 14. Propuesta bajo el enfoque de la tríada del desarrollo productivo.....	113

RESUMEN

El presente trabajo está fundamentado en el pensamiento estratégico direccionado a la construcción de nuevas posibilidades constituidas como lineamientos en torno al desarrollo productivo y competitivo del municipio de Belén de Umbría – Risaralda, lo cual es producto de la investigación documental y su posterior análisis de referentes teóricos y documentos con planteamientos estratégicos de carácter nacional y regional dentro de éstos, la más reciente Política Nacional de Desarrollo productivo y los planes de desarrollo, que proporcionaron la identificación de factores determinantes de la productividad y competitividad municipal siendo además un importante insumo para diseñar mediante un proceso lógico y analítico, la tríada del desarrollo productivo como modelo gráfico de ilustración de los elementos que intervienen la productividad a nivel municipal; por medio de ésta, se precisaron las variables relevantes en torno a las personas, la infraestructura y la estrategia compuesta por la ciencia, tecnología e innovación como patrones del desenlace de la presente investigación.

Este trabajo comprende además la recopilación de una investigación de campo focalizada en 10 asociaciones de productores agropecuarios del municipio, organizaciones relevantes y muestra del primarización de la economía local, cuyos resultados facilitan la comprensión del contexto social, ambiental, político, organizacional y económico del municipio, que confluyen finalmente en un diagnóstico que abre las puertas a la identificación de lineamientos y estrategias orientadas al fortalecimiento y desarrollo del capital humano, la potencialización de la asociatividad y organizaciones empresariales, sofisticación de la infraestructura y el fomento de la innovación en sus 4 enfoques como los lineamientos confluyentes en el fortalecimiento del desarrollo productivo municipal.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo Productivo. Competitividad. Personas. Infraestructura. Estrategia. Innovación. Procesos productivos.

INTRODUCCIÓN

Como bien indicó Forero “Un país que no produce conocimiento propio nunca saldrá del subdesarrollo” (2015), es así como se asume que el primer paso para lograr mejor desempeño productivo y competitivo a nivel global, es la potencialización del conocimiento para la transformación desde las regiones, subregiones y por ende de los municipios, entendiéndose entonces el desarrollo productivo nacional como la suma de las integridades locales. Por tanto, se ha considerado menester un salto desde la academia, en este caso desde el programa de Tecnología Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, se condescienda a un pensamiento confluyente en la ampliación y construcción de nuevas posibilidades frente al trabajo y el enfoque de desarrollo del municipio, acorde a las potencialidades de la región y al imaginario de sus gentes en total alineación a la más reciente versión de la Política Nacional de Desarrollo Productivo

Esta investigación tiene como objetivo la identificación de lineamientos estratégicos conducentes al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría, Risaralda, cuyo propósito se logra mediante la identificación de los pilares y variables que determinan la productividad y competitividad de un municipio, seguidamente el análisis del desempeño de los principales indicadores de competitividad a nivel nacional, regional y municipal como insumo para la identificación de los factores y hechos portadores de futuro como propuesta para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo del municipio. Esta investigación, representa para Belén de Umbría, un avance en cuanto al pensamiento en la productividad y competitividad municipal que ciertamente es un insumo para el planteamiento y construcción de un Plan Municipal de Competitividad así como también, se constituye una razón y explicación de la importancia de la incorporación y adopción de los pilares ciencia, tecnología e innovación acompañados de las capacidades investigativas creadas de y desde la región conexas a los sistemas productivos.

1. CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el reporte global de competitividad en el periodo 2015, Colombia ocupó el puesto 61 entre 140 países. En contextos más locales, según el índice departamental de competitividad, Risaralda ocupa el puesto 6 entre 25 departamentos evaluados; Los aspectos que limitan una posición más favorable, se asocian principalmente a las debilidades estructurales presentadas en aspectos como la salud, calidad de la educación, sofisticación y diversificación la innovación y dinámica empresarial.

Debido a la inexistencia de un indicador que evalué la competitividad entre los municipios del departamento de Risaralda, se desconoce la posición y capacidad competitiva general entre los mismos, sin embargo se ha podido identificar que Belén de Umbría es catalogado como eje central del noroccidente de Risaralda, con un PIB estimado del 125 mil millones, de los cuales el 95% es de origen agrícola, es además un municipio con enormes ventajas de asociatividad, contando con aproximadamente 26 organizaciones de carácter productivo y social, cuenta además con una fuerte incursión e incremento de mercados alternos, es decir, la economía no depende únicamente del café, sino también del plátano, mora, lulo, peces, caña de azúcar entre otros, proporcionando directamente mayor estabilidad económica y generación de empleos. Gracias a estas potencialidades, se ha incursionado el turismo hacia este municipio, sin embargo se evidencia que la visión estratégica para el desarrollo integral de Belén de Umbría es limitada, las propuestas de carácter estratégico son las escasamente definidas en el Plan de Municipal de desarrollo 2016 - 2019, Juntos Somos Más.

Desde el año anterior, la Comisión Regional de Competitividad, emprendió la priorización de proyectos estratégicos, tendientes a fortalecer las apuestas productivas municipales, sin embargo se considera que estas gestiones son escasas, comparadas con los macro proyectos que potencialmente se pueden adelantar. En otros aspectos, la socialización de las políticas, programas y proyectos en temas para el fortalecimiento competitivo es débil y desconocida. Los cuales están desarticulados con la academia, al evidenciar que la identificación de programas de formación y capacitación en muchos aspectos no obedecen a la vocación productiva del entorno, impidiendo avanzar en temas de investigación e innovación en los sectores tradicionales. En estos sentidos, es muy notable el desconocimiento de las características y recursos del municipio y las oportunidades que existen en el entorno, siendo desaprovechadas por el

desconocimiento de herramientas de gestión, como lo son los proyectos, los cuales no alcanzan a ser formulados ni operacionalizados.

La relación de la población con la administración municipal es moderada, se asume la administración pública como la fuente de la solución de todos los problemas, se desconoce los avances, gestiones, planes y programas y proyectos de los actuales gobiernos. De Belén de umbría, se destacan las ventajas y calidades de producción agrícola y pecuaria, sin embargo los modelos de negocios se basan en la comercialización y distribución de la materia prima con una baja transformación.

En relación a este fenómeno, se suma la carencia de competencias en el recurso humano del personal activo y residente en el municipio, donde se evidencian los bajos niveles de calificación y cualificación afectando los procesos de agregación de valor transformación productiva del municipio, teniendo una amplia relación con el poco interés por temas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Aunque existe un gran potencial de las nuevas generaciones por adelantar estudios de educación superior, se percibe que las tendencias en las áreas de conocimiento deseados son de baja pertinencia ante los requerimientos productivos del municipio. Uno de los fenómenos de mayor preocupación en la zona rural, se debe al bajo relevo generacional y en consecuencia el envejecimiento de la fuerza laboral del campo ocasionado por el desplazamiento y migración de las nuevas generaciones hacia otros municipios y ciudades del país, principalmente a Pereira; existe un bajo sentido de pertenencia por los recursos y ventajas del municipio, según la mayoría de jóvenes egresados de las instituciones educativas, Belén de Umbría, no les ofrece suficientes oportunidades.

Sumado a los factores de producción, se relaciona la deteriorada infraestructura vial, la cual impide que vehículos de carga pesada ingresen fácilmente al municipio, para transportar grandes volúmenes de materia prima, también siendo uno de los aspectos que limita la atracción de turistas. La infraestructura utilizada en procesos de producción es tradicional, aun no se disponen de la maquinaria, herramientas y conocimientos para generar transformación y productos categorizados como materia prima originada en el municipio. En los últimos 8 años ha tenido mayor auge y crecimiento positivo la creación y consolidación cadenas productivas y asociaciones, las cuales han obtenido logros importantes en mejoramiento de la producción y comercialización, sin embargo es notable el débil fortalecimiento administrativo y técnico de las mismas. Es muy evidente la resistencia al cambio de los integrantes de las organizaciones, la cual ha generado un lento desarrollo de la asociatividad e interacción intersectorial.

La estructura empresarial está compuesta por micro y pequeñas empresas que en su mayoría tienen una pequeña dimensión de inversión, infraestructura y actividades con bajos niveles de sofisticación, baja agregación de valor y por ende una baja capacidad de generación de empleo formal. En otros aspectos, es muy evidente el crecimiento de actividades económicas informales y la baja eficiencia técnica en empresas familiares; dando evidencia de escasos avances en innovación en las actividades empresariales. Existe un gran potencial cultural, artístico, productivo, turístico y agroecológico como parte del paisaje cultural cafetero con escasa investigación y desarrollo, aprovechamiento e inversión. Las instituciones públicas del municipio, han concentrado sus esfuerzos por contribuir al fortalecimiento de las cadenas productivas, turísticas y empresariales, no obstante, la baja inversión para conocer la trazabilidad, los datos históricos, las proyecciones y análisis limitan el alcance de una la visión estratégica a largo plazo direccionada hacia el fortalecimiento productivo y competitivo que le permitan insertarse efectivamente en los planes regionales y nacionales.

Es notable además, el bajo apalancamiento y promoción de la investigación, la ciencia, tecnología e innovación en los escenarios académicos, reflejado en las condiciones existentes en los procesos de producción, infraestructura, talento y capacidades humanas del municipio, siendo débiles para producir y agregar valor y competir exitosamente en mercados globalizados, generando como consecuencia, un lento y escaso desarrollo industrial, estancamiento en el crecimiento empresarial que significan una baja capacidad de respuesta productiva y competitiva ante la invasión de empresas extranjeras con desarrollo de nuevos componentes de innovación que afectan directamente al comercio local impactando negativamente la empleabilidad en el municipio y por ende el incremento en el desplazamiento de la mano de obra calificada hacia otras regiones.

En otros sentidos, es importante la inmersión e inserción de Belén de Umbría en una región como un municipio de gran aporte a la economía, no solo regional sino nacional. De no adoptar modelos o enfoques que trasciendan el accionar de la infraestructura productiva del municipio de Belén de Umbría, se estima un potencial rezago ante el contexto globalizado, el cual se puede evitar emprendiendo procesos estratégicos enfocados en la activación y fortalecimiento del sistema económico municipal. Toda la relación causa efecto de las problemáticas relacionadas con la competitividad del municipio, se relacionan en el árbol de problemas.

1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los lineamientos estratégicos que conducen al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría – Risaralda?

1.3 PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS

- I. ¿Cuáles son los pilares y variables que determinan la productividad y competitividad de un municipio?
- II. ¿Cuál es el desempeño de los principales indicadores de productividad y competitividad a nivel nacional, regional y municipal?
- III. ¿Qué factores y hechos portadores de futuro son necesarios para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación tiene como finalidad identificar y describir los lineamientos estratégicos que conducen al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría – Risaralda, acorde a los postulados de la Política Nacional de Desarrollo Productivo, la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación, la Agenda Nacional de Competitividad 2014 – 2018 enfocada en 11 ejes los cuales requieren de un gran esfuerzo en la articulación del gobierno y los sectores públicos y privados; un gran aporte a esta agenda, sería el desarrollo desde las instancias municipales con el desarrollo de los ejes prioritarios. De otro lado, esta investigación también obedece a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, *Todos por un nuevo país, paz, equidad, educación*, donde la infraestructura y competitividad estratégica¹, es la primera estrategia transversal para el logro de los objetivos del cuatrienio, basada en la ejecución de los lineamientos de la Política de Desarrollo Productivo, diseñada tanto para el gobierno nacional, como para los gobiernos locales donde se gestan las respectivas iniciativas, que dan cumplimiento a la fundamentación de bases para alcanzar la Visión 2032.

Por tanto, es trascendental apuntar hacia ésta orientación estratégica nacional, empezando desde la municipalidad, que también obedece a lo establecido en el Plan Departamental de Desarrollo 2016 – 2019, *Risaralda verde y emprendedora*, según los programas N° 20, Sistema departamental de competitividad, ciencia, tecnología e innovación, que tiene como objetivo implementar el Sistema Departamental de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación para orientar a Risaralda hacia un crecimiento socioeconómico y un posicionamiento competitivo en el contexto regional y nacional, de otro lado, el programa N° 23 desarrollo rural territorial para la paz, el post-acuerdo y la competitividad está direccionado a aumentar la cobertura, mediante la ejecución de 6 subprogramas, entre ellos encadenamientos productivos para la competitividad, cadena de cafés especiales, extensión rural y TIC para la competitividad, sanidad agropecuaria para la productividad, paisaje cultural cafetero y sostenibilidad rural y gestión de los recursos naturales para la sostenibilidad y el cambio climático.

Es necesario tener en cuenta que a nivel nacional existen 32 Comisiones Regionales de Competitividad (CRC), una por departamento, encargadas de coordinar y articular al interior del departamento, la implementación de las políticas de desarrollo productivo, de competitividad y productividad, de fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa y de fomento de la cultura para el

¹ Objetivos transversales Bases Plan Nacional de Desarrollo 2015 - 2019. pág. 7

emprendimiento, alcanzado hasta la vigencia importantes resultados como la creación de la Red Nodos de innovación, investigación, ciencia y Tecnología en los sectores estratégicos, la gestión del paisaje Cultural cafetero, para la internacionalización y dinamizadora del turismo y la economía regional, estrategia de industrialización a través de la Zona Franca Internacional de Pereira, entre otros. En un contexto más local en el municipio de Belén de Umbría, la CRC, ha realizado un inventario de los proyectos prioritarios que aportan al desarrollo económico, los cuales son remitidos para la respectiva operacionalización al gobierno departamental 2016 - 2019. A partir de la formulación del Plan de Competitividad de Belén de Umbría, no solo se podrán identificar una cantidad superior de proyectos y estrategias, sino que también se podrá definir una agenda para la respectiva gestión y ejecución desde los actores y recursos del mismo municipio, por lo tanto la identificación de lineamientos estratégicos que conducen al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría, será una herramienta que motive la concepción de un plan de competitividad municipal a partir de la integración entre la academia, sociedad civil y las instituciones, quienes guían el comportamiento de los agentes de la economía.

Ésta será una iniciativa liderada desde la academia, dando cumplimiento a la misión de la escuela de Tecnología de la Universidad Tecnológica de Pereira, la cual es la Construcción, transformación difusión, aplicación de conocimiento tecnológico articulado en lo científico, humanístico para el mejoramiento de la sociedad con prioridad en la región, haciendo énfasis en la gestión de producción económica.² Con los resultados de esta investigación, se aplicará el conocimiento adquirido desde las diferentes áreas del programa de Tecnología Industrial, en pro de la contribución al desarrollo productivo del municipio. En este orden, los resultados de esta investigación representarán importancia para la academia, al vincularse en los procesos productivos del municipio, así mismo, para la administración municipal, las propuestas aquí concluidas, serán un referente para el desarrollo de programas y proyectos. Seguidamente, las partes interesadas como las 26 asociaciones y organizaciones constituidas, el sector empresarial, las diferentes instituciones públicas y privadas.

Como resultados de investigación, se espera la definición de un modelo de desarrollo productivo para el municipio, la descripción de lineamientos estratégicos orientados al desarrollo productivo y competitivo del municipio de Belén de Umbría, argumentados en una propuesta.

² Misión Escuela de Tecnología, Consultado en: <http://tecnologias.utp.edu.co/tecnologia-industrial/mision.html> [Recuperado el 23 de septiembre del 2015]

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los lineamientos estratégicos conducentes al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría - Risaralda

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Identificar pilares y variables que determinan la productividad y competitividad de un municipio.
- II. Analizar el desempeño de los principales indicadores de competitividad a nivel nacional, regional y municipal.
- III. Identificar factores y hechos portadores de futuro necesarios para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría.

2. MARCO TEÓRICO

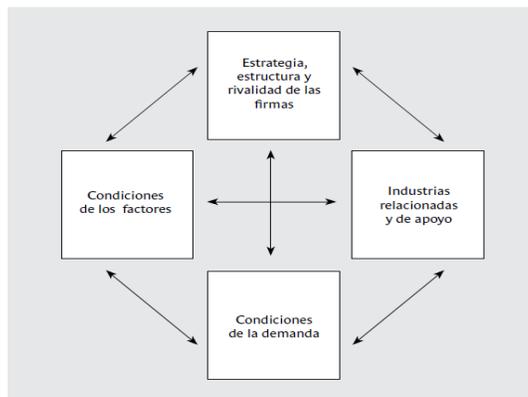
2.1 VENTAJA COMPETITIVA

Michael Porter en su libro *La ventaja competitiva de las naciones* (1991), presentó los primeros pilares de fundamentación de la teoría de competitividad, indicando:

La prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la cual ésta produce bienes y servicios. Políticas macroeconómicas e instituciones legales sólidas y políticas estables, son condiciones necesarias pero no suficientes para asegurar una economía próspera (Porter, 2010, p. 163)

En otros aspectos, destaca que la competencia cada vez más se ha enfocado en la creación y asimilación de conocimiento. La teoría de Porter, es la base del Foro Económico Mundial, a partir de la definición “*el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país.... El nivel de productividad establece el nivel sostenible de prosperidad que puede ganar una economía*”³ Propuso como estrategia de desarrollo de la competitividad “*El diamante de Porter*” que describe cuatro niveles claves o atributos que contribuyen al éxito de la competitividad y las diferentes aristas, son las interacciones y estrategias como se ilustra en la figura 1.

Figura 1. Diamante de Porter.



Fuente: (Porter, 2007, Citado en Machinea J. 2007, p. 12)

³ Consultado en: Marco analítico de la competitividad, fundamentos para el estudio de la competitividad regional. Enfoque del ISC de la Universidad de Harvard y el World Economic Forum - WEF

Condiciones de los factores: Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada, infraestructura, tierra, capital, recursos naturales, necesarios para competir en el sector determinado. En este sentido, Michael Porter, establece que *“la abundancia normalmente genera una actitud complaciente, mientras que ciertas desventajas selectivas contribuyen al éxito de una industria por su impacto en la estrategia, dado que propicia la innovación”* (P.13) agregando además sobre el éxito de los países es basado en las industrias que son innovadoras y creativas.

Existe una clasificación de los factores como básicos y avanzados. Los factores básicos comprenden los recursos naturales, el clima, la situación geográfica, la mano de obra no especializada y semiespecializada y los recursos ajenos a largo plazo. Los factores avanzados comprenden la moderna infraestructura digital de comunicación de datos, el personal altamente especializado, tales como ingenieros titulados y los científicos informáticos y los institutos universitarios de investigación en disciplinas complejas. Por otro lado, enuncia los factores generalizados y especializados relacionados con las redes viales, y personal capacitado, especializado y altamente motivado.

Condiciones de la demanda: Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior. Refiere tres elementos que lo componen, como la magnitud y pautas de crecimiento interior, la demanda interior y mecanismos para transmitir a mercados globales las preferencias domesticas de un determinado territorio. Define además que las naciones alcanzan ventajas competitivas si los clientes locales presionan a la empresa local para que innoven rápidamente y puedan sobrepasar a los competidores extranjeros. Dentro de estas condiciones de la demanda, se encuentra la estructura segmentada de la demanda, compradores entendidos y exigentes y las necesidades precursoras de los compradores.

Sectores afines o auxiliares: Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y a fines que sean internacionalmente competitivos. Explicado de una manera más amplia como el grupo de proveedores de sectores afines, que facilitan la innovación y el desarrollo de bienes y servicios requeridos por las empresas, los cuales obedecen a las expectativas del mercado y los procesos productivos, generando así una interacción positiva, agregando ventajas ante la competencia, como mayor flujo de información y el intercambio técnico a su vez agilizando la innovación y mejora.

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas: Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan

así como la naturaleza de la competencia interna. Michael Porter, agrega además, que la motivación individual para trabajar y ganar en destreza es también importante para la ventaja competitiva. El talento sobresaliente es un recurso escaso en cualquier nación. El éxito de una nación depende en gran parte del tipo de formación que eligen sus personas de talento de donde optan por trabajar y de su compromiso. En este proceso, debe estar el compromiso constante del estado, jugando un papel de estimulador, de alentar o empujar a las empresas para que eleven sus niveles de competitividad, a través de la educación, el fortalecimiento de la infraestructura básica y la investigación. De otro lado, se crearían verdaderas ventajas competitivas mediante programas de enseñanza especializada, la investigación en universidades vinculadas al sector empresarial, las actividades de asociaciones comerciales.

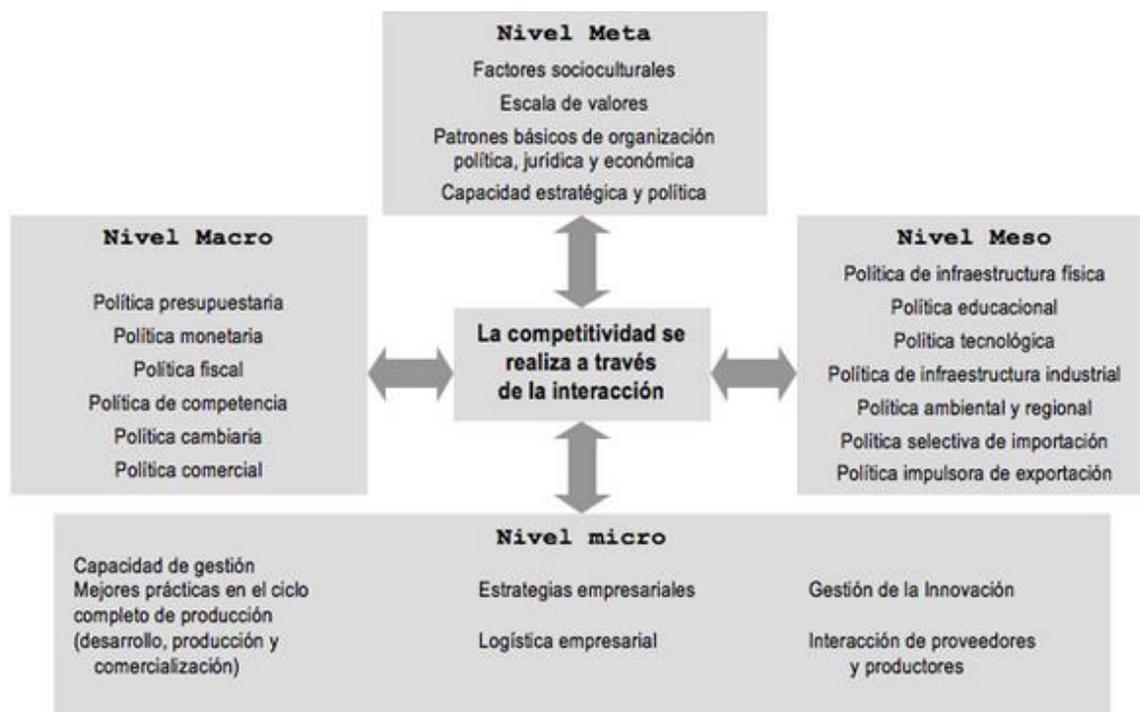
La teoría de Porter, sustenta tres tipos básicos de ventajas competitivas. La primera, el Liderazgo por costos, enfocado en la consolidación de economías de escala, además de consolidar a una industria como la productora de costo más bajo. La segunda, la diferenciación, haciendo de cada empresa destacarse para ser ampliamente valorada por sus compradores, sea por las características del producto, el servicio, la comercialización, las ventas, la imagen, entre otras. Y tercera, hacer énfasis en el enfoque, siendo este un tipo de ventaja de una empresa que decide especializarse y enfocarse en un determinado segmento. Por consiguiente, la prosperidad económica depende de la productividad que se extraiga de los recursos.

Aunque la Ventaja Competitiva sustentada por Michael Porter, es amplia y suficientemente argumentada, presenta enfoques estrictamente de un contexto de las empresas, los clúster y cadenas de valor, los cuales encajan perfectamente en países y economías desarrolladas. Por tanto, se retoma para esta investigación, algunos elementos de carácter estratégico.

2.2 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

Klaus, Wolfgang, Dirk, & Jürg (1996), proponen un marco de referencia bajo denominando competitividad sistémica, diseñado para los países tanto industrializados como en desarrollo con base en dos elementos: la diferenciación entre cuatro niveles distintos meta, macro, meso y micro y la vinculación de elementos pertenecientes a la economía industrial, a la teoría de la innovación y a la sociología industrial, en torno a una política de redes. Estos niveles interactúan entre sí.

Figura 2. Factores determinantes de la competitividad sistémica



Fuente: (Carbia, Bogoni, Noya, & Lladser, 2012)

A partir de estos fundamentos se considera conveniente realizar un análisis desde una perspectiva de competitividad sistémica, y en particular dimensionar los niveles micro, meta y meso como la eficiencia productiva, mercados, infraestructura física e institucional y, en general, direccionada a la generación estrategias para el fortalecimiento competitivo del municipio.

2.2.1 NIVEL META

Comprende un enfoque hacia la integración social en relación con la economía, aplicable a aquellos países o regiones en búsqueda de la transformación de la fragmentación social y el mejoramiento de la capacidad de aprendizaje. Para el fortalecimiento de estas estructuras, es necesaria la interacción y disposición al dialogo de los diferentes actores sociales, en vías de la innovación, mejoras en procesos sociales y estrategias direccionadas al desarrollo tecnológico, industrial y la competencia. Este nivel comprende los factores socioculturales y es importante la incorporación de cinco elementos:

1. Educación: Es importante el desarrollo y promoción de acciones frente a:
 - a. Orientación hacia el sistema de valores
 - b. Incremento de la efectividad social
 - c. Preparación de nuevos perfiles de calificación
 - d. Regulación para la integración del sistema
 - e. Desarrollo gradual y áreas prioritarias
 - f. Relaciones mutuas entre el estado y el sector productivo
 - g. Cooperación entre educación, investigación y el sector productivo
2. Investigación y tecnología
3. Políticas comerciales
4. Sector financiero e inversiones industriales
5. Política ecológica

2.2.2 NIVEL MACRO

Debido a la amplia influencia de los factores y políticas macroeconómicas en los mercados, siendo necesaria que se genere y preserve la estabilidad y equilibrio interno y externo en cuanto a la política presupuestaria, política monetaria, política fiscal, política de competencia, política cambiaria, y política comercial, para la formación de estructuras que solidifiquen los intercambios y posiciones competitivas.

2.2.3 NIVEL MICRO

Cohesiona las estrategias empresariales, capacidad de gerencia, la logística empresarial, gestión de la innovación, interacción de proveedores y productores. Dentro de este nivel, se evidencian tres aspectos de organización, el primero, consiste en la organización de la producción acortando, los tiempos y por ende de costos. Segundo, la organización del desarrollo del producto y tercero, la organización y relaciones de suministro, evidenciadas en la nueva forma de competir ya no de una manera individual, sino grupal, como en los clúster o grupos empresariales.

2.2.4 NIVEL MESO

Relaciona las políticas necesarias en torno a los recursos espaciales para desarrollar los procesos de producción, referente a las diferentes infraestructuras: física, ambiental, tecnológica, educativa, industrial, de importaciones y exportaciones, tanto en contextos nacional, regional y local.

De este modo, con la interacción de los cuatro niveles, meta, macro, micro y meso, se comprende el concepto de competitividad sistémica como producto de la interacción y cohesión de los diferentes factores, que en este caso se analizarían en un contexto local.

2.3 TEORÍA DEL DESARROLLO REGIONAL

Sergio Bousier (2001), relaciona en su teoría de desarrollo regional la importancia de la influencia de las provincias o municipios, siendo determinantes del desempeño de todo aquello que las personas ven como inmediato. Además propone una estructura explicativa de los factores de crecimiento territorial exógenos donde el incremento económico del territorio es producto de indefinidas decisiones. De otro lado, relaciona la interacción del desarrollo territorial endógeno, lo que él representa como:

La capacidad para transformar el sistema socio-económico; la habilidad para reaccionar a los desafíos externos; la promoción de aprendizaje social; y la habilidad para introducir formas específicas de regulación social a nivel local que favorecen el desarrollo de las características anteriores. Desarrollo endógeno es, en otras palabras, la habilidad para innovar a nivel local (Bousier, 2001).

De otro lado, es necesario resaltar los factores de desarrollo territorial endógenos, donde juegan un papel importante los subsistemas que definen complejidad territorial, la actitud mental colectiva positiva, la autonomía, reinversión innovación identidad que contribuyan a un sistema territorial altamente sinergizado fomentando a la vez el potencial del crecimiento económico.

Resalta, que el crecimiento económico depende cada vez más del conocimiento y éste es abierto a un cambio permanente, fundamentado en dos tipos de conocimientos, el estructural y funcional.

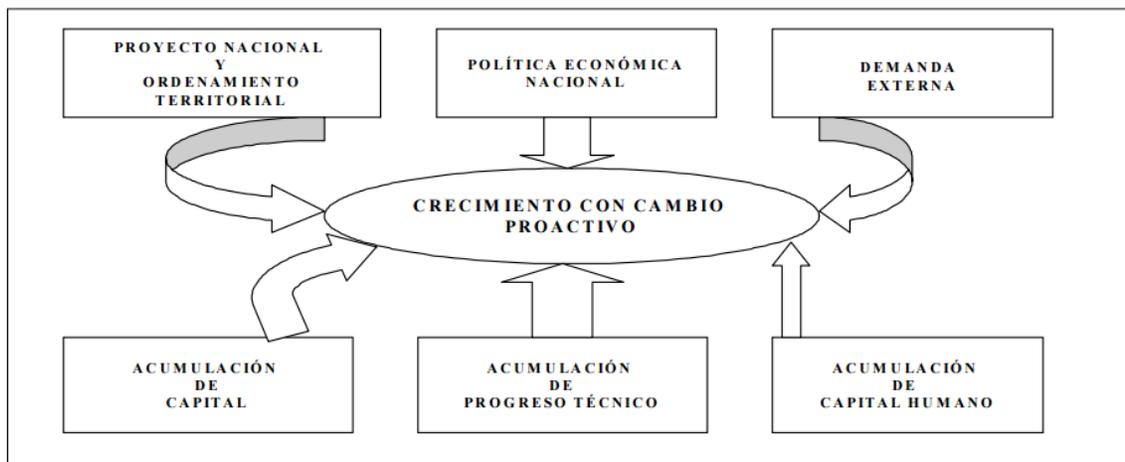
Tabla 1 Tipo de conocimientos en el cambio del desarrollo regional

Conocimiento estructural	Conocimiento Funcional
Debemos entender que toda región es un sistema, que es además un sistema abierto y que por añadidura es un sistema complejo	Tenemos que entender cuál es la estructura actual (en la globalización) de los procesos de cambio en el territorio.
Esto significa que se requieren verdaderos cambios mentales para analizar y para intervenir en una región	Hay que conocer el nuevo entorno (cómo se inserta una región en su medio externo) y el nuevo interno (cuáles son hoy los factores causales del crecimiento económico y del desarrollo societal). Siendo el primero exógeno y el segundo endógeno, hay que tomar nota de los cambios requeridos en hacer gobierno
Tenemos que aprender análisis de sistemas y tenemos que pensar en términos del paradigma de la complejidad	

Fuente: (Boisier, 2004, p. 8)

Un desarrollo de la región implica que las personas y comunidades, particularmente los dirigentes políticos, se apropien del conocimiento estructural, en relación con la actual sociedad del conocimiento. Estos conceptos, en general contribuyen al entendimiento de sobre qué y de qué depende el crecimiento y económico de la región, y el desarrollo de esta.

Figura 3. Crecimiento territorial exógeno



Fuente: (Boisier, 2004, p. 35)

Como se puede observar en la figura anterior, el crecimiento económico con cambio proactivo, depende de seis factores: *“acumulación de capital, acumulación de progreso técnico, acumulación de capital humano, exportaciones, efectos territoriales implícitos del cuadro de la política económica nacional y naturaleza y contenido del “proyecto nacional” o proyecto país”* (Biosier, 2004, p. 14)

De otro lado, esta investigación retomará los anteriores elementos de la teoría del desarrollo regional, basado en los amplios argumentos de la importancia del conocimiento como eje de transformación en las personas en el contexto local y regional, además, los elementos que influyen en el crecimiento económico como base de la exploración y análisis.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La institucionalidad colombiana es una abanderada de promover e incursionar la tríada de la ciencia, tecnología e innovación en los campos sociales, económicos y políticos, tanto así, que se ha convertido en una política pública. De acuerdo a la esencia de cada término, interrelación y correlación de los mismos se definen en un solo apartado. La ciencia desde la perspectiva general, se resume en conocimiento, que permite la descripción y explicación de la realidad. Según (Quintero & Canales, 2002) es el área del conocimiento preocupada por establecer leyes verificables a partir del entendimiento del orden del universo, generalmente dada por las actividades científicas, desarrolladas por medio de la inducción, deducción, hipótesis y experimentación. Es de tener en cuenta, la fundamentación que tiene en la Investigación y desarrollo, comprendida por la investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental (Frascati, 2003)

Tecnología definida por Escorsa & Valls (2003) como *“la aplicación industrial de los descubrimientos científicos”* (p.23) De otro lado, existen múltiples definiciones de tecnología entre ellas la relacionada por García y otros (1996) citado en Acevedo, (2006) como un *“sistema complejo, con una serie de componentes heterogéneos que se relacionan entre sí (instrumentos y artefactos técnicos, procesos de producción, control y mantenimiento, cuestiones organizativas, aspectos científicos, asuntos legales, recursos naturales y artificiales”* (p.200) por lo tanto es necesario la relación lo la ingeniería y la técnica, el saber hacer y el mismo uso de los elementos que lo componen, dada la inmersión en la actual sociedad o también llamada economía del conocimiento. Si bien, la tecnología y la ciencia son conceptos con enfoques distintos, existe la dependencia de la primera de la segunda, siendo relevante e importante la interrelación y la apropiación de estos conceptos en los procesos de educación y formación profesional como alternativa y herramienta generadora de cambio y en consecuencia de la innovación.

De acuerdo al Manual de Oslo de la OCDE (1992) se define innovación como la implementación de una nueva o significativa modificación de un bien, servicio, proceso o método, siempre y cuando haya introducido o probado en el mercado. Dicha innovación se ve interrelacionado con las actividades científicas y tecnológicas, aspectos comerciales y financieros. Es de importante relevancia, la relación de innovación-tecnología, fundamentado en la investigación básica y aplicada generando como resultado los nuevos descubrimientos e invenciones y

en etapas posteriores los desarrollos tecnológicos de acuerdo con Rosseger (1980) citado en Escorsa y Valls (2003: 26)

De acuerdo, a las afirmaciones traídas a colación, se conceptúa la ciencia, tecnología e innovación como la tríada y conjunto de conocimientos de carácter transformador por excelencia, orientados al desarrollo y suministro de soluciones sustentados en el conocimiento científico, enfocados en el bienestar del ser humano que inicia desde la identificación de necesidades y finaliza en un producto o servicio desarrollados sustentado en el conocimiento y procesos investigativos, creativos y altamente aceptados en el mercado.

3.2 COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD

De conformidad con el documento CONPES 3439 (2006: 39) se promovió la creación de las Comisiones regionales de Competitividad, las cuales han recibido mayor facultad e importancia en los departamentos, dado que según artículo 33 de la ley 1450 del 2011, las Comisiones Regionales de Competitividad son los espacios de concertación facultadas y encargadas de:

coordinar y articular en cada departamento la implementación de las políticas de desarrollo productivo, de competitividad y productividad, de fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa, y de fomento de la cultura para el emprendimiento a través de las demás instancias regionales tales como Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, Comités Universidad-Estado-Empresa, Comités de Biodiversidad, Redes Regionales de Emprendimiento, Consejos Regionales de PYME, Consejos Ambientales Regionales, Comités de Seguimiento a los Convenios de Competitividad e Instancias Regionales promovidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

La Comisión Regional de Competitividad de Risaralda (2016), desarrolla las siguientes funciones:

- I. Representar a nivel local al Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, con la participación de los sectores público y productivo, la academia y la comunidad científica.
- II. Coordinar y articular, al interior del departamento de Risaralda , la implementación de las políticas de desarrollo productivo, de competitividad y productividad; de fortalecimiento de la micro, pequeña y mediana empresa y del fomento de la cultura para el emprendimiento

- III. Desarrollar actividades en el Departamento para la implementación de las políticas de desarrollo productivo, competitividad y productividad.

Dichas actividades, consolidadas y lógicamente y cronológicamente estructuradas en un Plan Regional de Competitividad, como herramienta de soporte para monitorear, evaluar y hacer seguimiento a las acciones e intenciones estratégicas concertadas en la comisión.

3.3 COMPETITIVIDAD

Este concepto es altamente diverso, según Rojas, Chavarría, & Sepúlveda, (2002) los distintos conceptos referentes a competitividad y sus determinantes, surgen de la focalización y el área en particular sobre el cual se hace el estudio y según el contexto en que se haga referencia. Para, Porter citado en Alarco, y otros, (2011) existe un enfoque de la competitividad, relacionada por la productividad, las empresas y la localización, definiéndola como la productividad que pueden lograr las empresas situadas en determinado lugar.

Sharples y Milham (1990), interpretan como la habilidad de ofrecer bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados por compradores externos a precios tan buenos o mejores que los de otros oferentes potenciales mientras se ganan al menos retornos por costos de oportunidad en los recursos empleados. Ahora, otras versiones resultan interesantes al afirmar y relacionar la competitividad como la capacidad de una organización socioeconómica de conquistar, mantener y ampliar la participación en el mercado de una manera lucrativa para logra su crecimiento, para lo cual se deben estudiar las condiciones que deberían cumplirse para que se opere un proceso de transformación productiva que contribuya a dicho crecimiento.

Una definición importante sobre la competitividad en aspectos regionales es la emitida por Debonneuil y Fontagné (2003) citado en Bianco (2007) como la capacidad de mejorar sostenidamente en el tiempo el nivel de vida de sus habitantes y de procurarles un alto nivel de empleo y cohesión social, dando a entender, que la necesidad de la sumatoria de las diferentes competitividades de un país.

Entonces, de acuerdo a los distintos referentes se puede definir la competitividad municipal como la capacidad de respuesta de las personas y empresas de un territorio de diseñar, crear, desarrollar, producir y comercializar bienes y servicios

aptos para competir con características superlativas a las de los competidores en un determinado contexto, mediante la interacción de la eficiencia de todos los factores productivos y socio-económicos que obedezcan al bienestar a la población.

3.4 DESARROLLO SOSTENIBLE

Para las Naciones Unidas (1987) el desarrollo sostenible es el *“proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas”* Desde la óptica ecológica, es considerada como la relación entre a) La continuidad de la vida humana; b) que las individualidades humanas tengan la posibilidad de crecer y multiplicarse; c) que las particularidades culturales puedan sobrevivir; d) que las actividades humanas se procesen dentro de límites que no pongan en peligro la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico siendo la base de la vida (Rojas, Chavarría, & Sepúlveda, 1999).

En el contexto regional se puede definir como el proceso de cambio progresivo de los territorios en desarrollar las distintas actividades económicas en la producción de bienes y servicios en equilibrio con los recursos naturales y total armonía con el bienestar de las personas, de otro lado, se pudiera definir como la relación de los factores políticos e institucionales, económicos y sociales, frente al uso de los recursos naturales.

3.5 DESARROLLO ENDÓGENO MUNICIPAL

Se considera el desarrollo endógeno municipal, se cómo el proceso evolutivo orientado al bienestar de la población, al cambio y transformación productiva y competitiva, generado desde la integración y articulación de las personas, instituciones y recursos disponibles en un municipio, basados en la argumentación según PDNU/OIT/UNOPS/EUR (2002) citado en López y López (2013), donde este tipo de desarrollos

Está sustentado especialmente en i) la voluntad y capacidad de los actores locales; ii) la valorización de las potencialidades locales; iii) la vinculación de la pequeña y mediana empresa; iv) la capacidad de integrar las capacidades empresariales; v) la dotación de instrumentos adecuados en el territorio que lo incentiven y vi) la capacidad de interacción activa entre lo local y lo nacional (p.46).

3.6 ESTRATEGIA

Para esta investigación, se define la estrategia, como el conjunto de lineamientos que se constituyen el complemento y medio para alcanzar los propósitos en materia de productividad y competitividad de la población de un territorio, por medio del trazado de objetivos y metas a largo plazo, articuladas a los planes y políticas de carácter nacional, departamental y municipal, derivando una serie programas y proyectos con la respectiva asignación y operacionalización de los recursos.

3.7 PLAN MUNICIPAL DE COMPETITIVIDAD

Es un documento que registra el consolidado de la articulación de voluntades de la academia, el sector empresarial y entidades estatales como fundamentos de apalancamiento de la productividad y su respectiva transformación mediante la ciencia, el uso y apropiación de la tecnología y fomento de la innovación para lograr la inserción de diversificadas actividades económicas en la región con un posicionamiento y capacidad competitiva sólida. Es de resaltar, que este tipo de documentos y/o herramientas en un espacio municipal, ha sido liderado principalmente por organizaciones y entidades del sector público, de otro lado en el Departamento de Risaralda, en sus diferentes territorios es un instrumento por desarrollar.

3.8 PRODUCTIVIDAD

Son amplios los enfoques asociados a la productividad, entre ellos la productividad global o total, laboral, de capital y productividad de la tierra y por rama de actividad. (Biasca, 2015), de otro modo, Benavides (2012) referencia el uso de este término en contexto con uno o varios factores de producción, haciendo la claridad que no debería de confundirse la productividad con la rentabilidad, la eficiencia (según Prokopenko (1989), es la máxima producción de bienes y servicios de alta calidad en el mínimo tiempo) y menos con la eficacia, siendo ésta la medida y forma en lograr las metas.

De manera similar, Sink (1985), menciona la productividad como la relación entre los bienes y servicios generados por un sistema y los recursos humanos, materias primas proporcionados. Introduciendo al sistema una serie de recursos humanos, físicos y financieros, energía, materiales y datos, transformándolos en bienes y servicios. En otros planos, Prokopenko, (1989) considera la productividad como

una medida global en la forma en que las organizaciones alcanzar los objetivos, con el grado de eficacia con que se utilizan los recursos para crear un producto útil, en relación con el resultado logrado en comparación con resultado esperado.

De manera más concreta, la productividad vista desde una perspectiva holística en el contexto municipal, puede considerarse como la capacidad de usar los recursos disponibles ajustados a una óptima estrategia de producción convirtiéndolos en bienes y servicios que obedecen a las necesidades de las personas.

3.9 RECURSOS

La palabra recursos, se puede categorizar como multidimensional, dado su amplia aplicación a diferentes escenarios y contextos, para efectos de esta investigación, se relaciona los recursos con una connotación tangible dentro de un territorio, y articulando la definición de la Real Academia Española, definiendo recurso como "*Bienes, medios de subsistencia*" y por otra parte "*conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad*"⁴. A partir de lo mencionado, se puede definir como cada una de las particularidades y elementos disponibles en el territorio o región de las cuales se valen los individuos para vivir y complementar su bienestar. Desde el punto de vista económico, los recursos son vistos como el conjunto de elementos que forman parte de los procesos de producción, entre ellos el talento o recurso humano, el trabajo, la información, materias primas, energía, capital, infraestructura y tierra, desde otra perspectiva, es importante, tener en cuenta la apreciación de Bruschi (2007) frente a la descripción de algunos recursos poco percibidos y valorados que comprenden la la geodiversidad, como lo son los recursos geológicos, históricos, edafológicos, paisajísticos, arqueológicos, geológico-minero, culturales y biológicos. Los cuales han de tenerse en cuenta en el desarrollo de esta investigación.

⁴ Definiciones de la Real Academia Española. Disponible en <http://dle.rae.es/?id=VXIxWFW>. [3 de marzo del 2016, 1:49 p.m.]

4. MARCO LEGAL

Teniendo en cuenta el alcance de este proyecto en esferas económicas, sociales, ambientales y políticas, se describe la relación de los distintos postulados planteados por la ley colombiana, a la cual se obedece,

4.1 CONSTITUCIÓN POLITICA 1991

La carta constitucional que rige para los colombianos en un estado social de derecho, en el **artículo 65**, establece enfáticamente la función del estado como promotor de la investigación y la transferencia de la tecnología para aumentar la producción de bienes de origen agropecuario con la finalidad de aumentar la productividad.

De otro lado, en el **Artículo 334**, establece la función del estado en la dirección general de la economía y la intervención, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

Agregando además como función del Estado, la intervención en procurar el pleno empleo a los recursos humanos y asegurar que todas las personas, particularmente las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos. También para promover la productividad y la competitividad y el desarrollo armónico de las regiones.

4.2 LEY 1253 DEL 2008

Dadas las posiciones desfavorables en Colombia en materia de productividad y competitividad durante la primera década del milenio, fue promovida la ley 1253 en el año 2008, por la cual se reglamenta y regula la productividad y competitividad en el país, estableciendo un fuerte propósito de implementación de estas áreas en la planeación gubernamental departamental y local.

Conforme al **Artículo 1**, se indica la importancia de la productividad y competitividad, a su vez la función del desarrollo científico y tecnológico como

generador de una mejor capacidad competitiva. Además, la función del estado en el desarrollo de estrategias a largo plazo y la importancia de la vinculación de las diferentes ramas del poder público.

En el **Artículo 2**, se enfatiza en acciones más concretas frente a Formulación y ejecución de la política nacional para la productividad y competitividad, la cual tenga una vinculación y coordinación de las entidades del sector privado, la academia y el sector público que permitan evaluar la evolución y desempeño a nivel nacional y regional.

Finalmente, en el **Artículo 4**, es relacionada la directriz para los gobiernos locales para que en la formulación de los Planes territoriales de desarrollo, sean definidos *“objetivos, metas, prioridades, políticas y estrategias dirigidas a lograr el aumento de la productividad y mejoramiento de la competitividad en armonía con la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Política Nacional de Productividad y Competitividad incorporada al Plan Nacional de Desarrollo.”*

5. ESTADO DEL ARTE

A partir de la pregunta de investigación de este proyecto, ¿Cuáles son los lineamientos estratégicos que conducen al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría – Risaralda? Se hace una revisión bibliográfica de investigaciones similares y afines, las cuales apuntan a la definición de planes municipales de competitividad, así como el planteamiento de estrategias direccionadas hacia la productividad y competitividad consignadas en los planes de desarrollos a nivel municipal, departamental y regional, sin embargo, para puntualizar en este contexto, se identifican los avances utilizando el siguiente descriptor: “Plan de competitividad del municipio”, a nivel nacional a partir del año 2005, revisando bases de datos, trabajos y tesis de grado, portales y páginas web institucionales de algunos municipios.

En el departamento de Cundinamarca, se han logrado avances importantes frente a la estructuración de planes de Competitividad, los cuales en su gran mayoría han sido liderados por la Cámara de Comercio con el apoyo del Centro de Pensamiento de Estrategias Competitivas CEPEC de la Universidad del Rosario, logrando la formulación del Plan Económico para la Competitividad para los municipios de Zipaquirá y Chía en el año 2005, desarrollados con una metodología de análisis de factores y DOFA por cada variable del contexto macroeconómico y microeconómico que son: Potencial económico, gestión gubernamental, capital social y cohesión, desarrollo sostenible, tejido empresarial, cadenas productivas e internacionalización. Identificando así estrategias y proyectos. En el año 2009, se formuló el *Plan de Competitividad para el municipio de Tocancipá*, siendo este desarrollado con un diagnóstico socioeconómico, además del análisis desde la perspectiva de la competitividad sistémica, el diamante de Porter y la matriz DOFA, así identificando los proyectos estratégicos necesarios en el municipio.

El Centro de Pensamiento de Estrategias Competitivas CEPEC de la Universidad del Rosario en convenio con la Gobernación de Cundinamarca, han desarrollado dos proyectos que consisten en el desarrollo de Planes de Competitividad y desarrollo económico, el primero en el año 2009 con estructuración de Planes de las provincias de Bajo Magdalena, Magdalena Centro, Gualivá, Rionegro y Medina⁵. El segundo en el año 2010, para las provincias de Alameidas, Alto

⁵ Consultado en Proyecto: Planes de competitividad y desarrollo económico incluyente en cinco (5) provincias de Cundinamarca: Bajo Magdalena, Magdalena Centro, Gualivá, Rionegro y Medina. Disponible en http://www.urosario.edu.co/urosario_files/06/0687d1df-f0ec-4463-8894-f51ddd955de4.pdf [Recuperado el 8 de Octubre del 2015. 9:20 a.m.]

Magdalena, Tequendama y Sabana Occidente⁶. Estos procesos han sido basados en el diagnóstico socio-económico y competitivo y el uso de la herramienta DOFA. También en el mismo departamento se estructuró el *Plan de Competitividad de Girardot*, el cual tiene un enfoque desde la planeación estratégica, definición de visión, objetivos, líneas estratégicas, además de clústers, concluyendo con la definición de programas estratégicos. Más recientemente, en el año 2013, se consolidó el *Plan de Competitividad para la Provincia de Ubaté*, liderado por la Gobernación, Comisión Regional de Competitividad y Cámara de Comercio.

Otra modalidad de estructuración de Planes de Competitividad, han sido estructurados por estudiantes universitarios, como la formulación del *Plan de competitividad y desarrollo socioeconómico sustentable para el municipio de Nuquí, Chocó* (Conto Alban, Parra, & Mendoza Mendoza, 2009), con una metodología basada en estudio en materia de competitividad nacional e internacional, seguidamente se realizó el diagnóstico de la zona de trabajo, desarrollo de matrices de evaluación de factores internos y externos, análisis DOFA, la identificación de estrategias y programas, con el respaldo y acompañamiento, consulta y participación de diferentes actores. Otro ejemplo similar es el trabajo de grado para optar título de Ingeniero Industrial, denominado *Estructuración del Plan de Productividad y Competitividad para el municipio de la Estrella 2012 – 2019* (Abad Betancur, 2013). Dicho plan fue fundamentado en el análisis de planes de productividad y competitividad regional y nacional, además del análisis de problemas socioeconómicos del municipio, posteriormente la identificación de necesidades y líneas estratégicas para el fortalecimiento competitivo del municipio.

Recientemente la División de Derecho, Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad del Norte en Barranquilla, ha adelantado una investigación enfocada en la intervención de la competitividad local del municipio de Puerto Colombia – Atlántico, que estima como resultados la realización de un censo, la vinculación de actores claves, el diseño e implementación de instrumentos de recolección de información, estudios sobre el desarrollo empresarial y la estructura político–interinstitucional y otras variables que permitan la creación de una hoja de ruta estratégica que contribuya a la competitividad, no solo en la región sino también a nivel internacional, el cual ha logrado la identificación de 32 proyectos estratégicos.

⁶ Disponible en Planes de competitividad en cuatro (4) provincias de Cundinamarca: Almeidas, Alto Magdalena, Tequendama y Sabana Occidente en http://www.urosario.edu.co/urosario_files/62/62901dfc-b756-459a-b110-e1adbb7f35e9.pdf. [Recuperado el 8 de Octubre del 2015. 8:40 a.m.]

Aunque han sido intensos y profundos los esfuerzos por los actores e instituciones públicas y privadas anteriormente mencionadas para realizar cada uno de los planes de carácter estratégico frente a la competitividad local o municipal, cabe especificar que existen vacíos que afectan la magnitud de los impactos de estos tipos de planeación, primero, el realizar proyecciones y fijar acciones en ausencia de la integración de los involucrados en la construcción de los planes de competitividad, lo cual es evidenciado en el desconocimiento de las mismas poblaciones sobre los temas en mención, pasando a ser escritos que no generan acciones; otro vacío identificado, es la medición y evaluación, debido al desconocimiento de los niveles de logro, aplicación y ejecución de los planes de competitividad en los municipios, dado a la inexistencia de informes sobre la implementación de los mismos.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Esta investigación es exploratoria basada en la revisión documental, con un enfoque cualitativo y cuantitativo, dado la necesidad de analizar, medir, comparar e interpretar datos y fenómenos en materia de productividad y competitividad en diferentes variables, sustentada en las teorías, políticas y lineamientos estratégicos de carácter nacional, regional y departamental. Dentro del enfoque cuantitativo, se realizará un estudio exploratorio y descriptivo de variables socioeconómicas del municipio de Belén de Umbría.

6.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo de la investigación se tendrán como técnicas:

Investigación documental⁷: caracterizada por recopilar antecedentes a través de documentos, en este caso de fuentes magnéticas.

Investigación de campo⁸: indagación directa en el campo donde se presenta el fenómeno de estudio, utilizando como apoyo estas herramientas para tener información primaria:

Cuestionario

Documentos para recolectar la información utilizando preguntas abiertas y/o cerradas a una muestra de la población definida del municipio, con la finalidad de conocer opiniones frente a algunas variables.

Entrevista

Recolección de información verbal de temas particulares de interés de la investigación. Esta técnica será utilizada para identificar datos y comportamientos de las variables del segundo objetivo.

⁷ Consultado de memorias de seminario técnicas de investigación, Universidad Nacional Autónoma de México. [Recuperado el 30 de septiembre del 2015. 4:10 p.m.] http://profesores.fi-b.unam.mx/jlfl/Seminario_IEE/tecnicas.pdf

⁸ *Ibíd.*, p. 2.

Encuesta

Recopilación de opiniones por medio de cuestionarios o entrevistas aplicada a las 10 asociaciones de productores del municipio, así como a los estudiantes de grado 11 de una institución educativa.

Observación

Análisis atento de diferentes características y comportamientos del fenómeno de estudio, en este caso de la competitividad en el municipio de Belén de Umbría.

Tabla 2. Diseño metodológico

DISEÑO METODOLÓGICO				
OBJETIVO GENERAL	Identificar los lineamientos estratégicos conducentes al desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría – Risaralda.			
OBJETIVO	ESTRATEGIA	CATEGORIA	VARIABLES	TECNICA
Identificar pilares y variables que determinan la productividad y competitividad de un municipio.	Se realizará el análisis de los documentos y fuentes consultadas, para identificar los lineamientos que determinan la productividad y competitividad.	Lineamientos de Competitividad.	Agenda Nacional de Competitividad 2014 - 2018	Observación, revisión y análisis documental
			Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018	
			Visión 2032	
			Planes Departamental y Municipal de desarrollo.	
			CONPES 3439 del 2006 Principios rectores de política para la competitividad y productividad	
			CONPES 3527 y Política Nacional de competitividad y productividad	
			Ley 1253 de noviembre del 2008.	
			Plan Regional de Competitividad - Risaralda	
			Política Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación.	
			Política Nacional de Desarrollo Productivo	

OBJETIVO	ESTRATEGIA	CATEGORIA	VARIABLES	TECNICA
-----------------	-------------------	------------------	------------------	----------------

Analizar el desempeño de los principales indicadores de competitividad a nivel nacional, regional y municipal	Para este objetivo, se realizará una investigación exploratoria de documentación y fuentes de información secundaria referente al comportamiento y registro estadístico de cada una de las variables que influyen en la competitividad.	Factores productividad y competitividad municipal	Posición competitiva de Colombia	Investigación documental
			Posición competitiva de Risaralda	
			Posición competitiva de Belén de Umbría	
			Variables del desarrollo productivo municipal	
			Grado de incorporación de Ciencia, Tecnología e innovación en las asociaciones de productores del municipio	Encuesta y entrevista

OBJETIVO	ESTRATÉGIA	CATEGORIA	VARIABLES	TECNICA / HERRAMIENTA
Identificar factores y hechos portadores de futuro necesarios para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría.	Se realizará un análisis de las variables e información identificada, para consolidar una propuesta conducente al desarrollo productivo municipal.	Metodología estratégica	Estrategias conducentes al desarrollo productivo y competitivo del municipio.	Análisis DOFA
				Datos e información estadística

7. CAPITULO II. PILARES QUE DETERMINAN LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE UN MUNICIPIO

En este capítulo, se describen los resultados de la revisión y análisis documental, con el propósito de identificar los lineamientos y variables fundamentales generadoras del desarrollo endógeno y la competitividad municipal mediante el análisis las políticas públicas y documentos estratégicos de origen gubernamental referente a la productividad, competitividad, ciencia, tecnología e innovación.

La revisión se basó en identificación de las directrices y oportunidades adaptables al contexto municipal; en una primera parte, los lineamientos registradas en las políticas públicas y documentos que obedecen a los estrategias nacionales, fundamentados en: Informe Nacional de Competitividad 2007, en donde se plantea la Visión para el País al año 2032, el CONPES 3439 del 2006 sobre los principios rectores de política para la competitividad y productividad, el CONPES 3527 referente a la Política Nacional de competitividad y productividad, el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, la Agenda Nacional de Competitividad 2014 – 2018 y los documentos borradores de la Política Nacional de Desarrollo Productivo y la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, emitidas por el Departamento Nacional de Planeación el 15 de enero del 2016.

La segunda parte, expresa los objetivos regionales y departamentales en materia de Competitividad, Productividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, Plan Regional de Competitividad de Risaralda, el Plan departamental de Ciencia, Tecnología e innovación, el Plan Departamental y Municipal de Desarrollo.

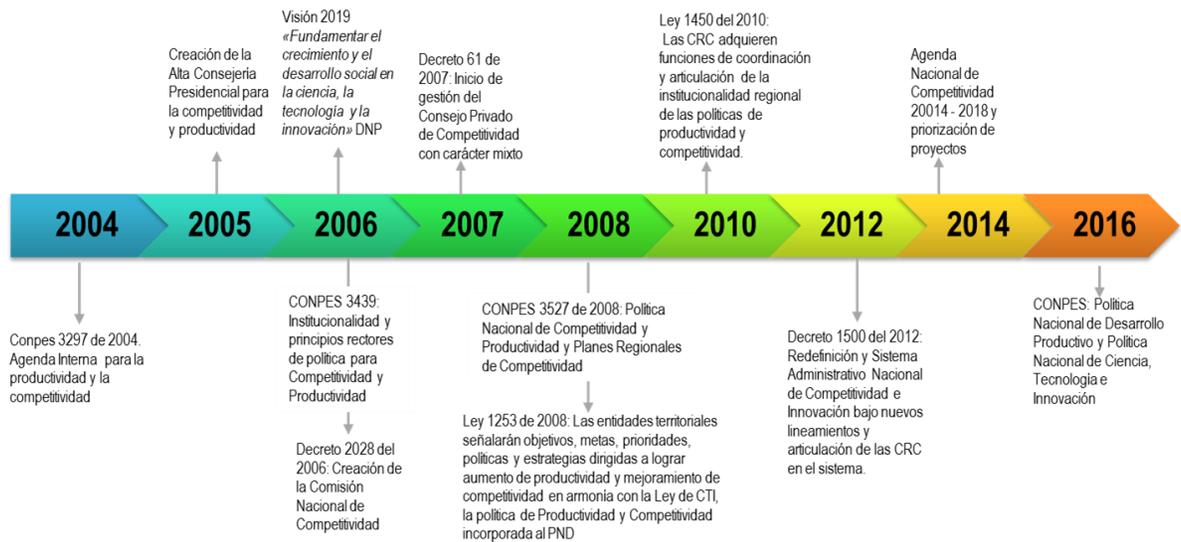
7.1 INSTITUCIONALIDAD DE LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN COLOMBIA

Tras los rezagos del país en materia de competitividad frente a la posición global, se ha evidenciado una evolución institucional emprendida por el Gobierno Nacional desde el año 2004, con la formulación del Conpes 3297 direccionada con la formulación de la Agenda Interna para la productividad y la competitividad, seguidamente en el año 2005 se creó de la Alta Consejería Presidencial para la competitividad y productividad. Posteriormente, se desarrolló el documento CONPES 3439, denominado Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad, de la cual se desencadenó la creación de la comisión Nacional de Competitividad y las Comisiones Regionales de

Competitividad. Para el año siguiente, inició la gestión del Consejo Privado de Competitividad con la participación del sector privado.

Tras la puesta en marcha de estas políticas, en el año 2008 entró en vigencia la Ley 1253, abriendo la posibilidad a las entidades territoriales, el señalar objetivos, metas, prioridades, políticas y estrategias dirigidas al alcance de aumentos de productividad y mejoramiento de la competitividad en armonía con la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, la política de productividad y competitividad incorporada al Plan Nacional de Desarrollo. De la misma manera, como se observa en la figura 5, se han logrado avances importantes en la última década, teniendo en cuenta, la actual elaboración de la Nueva Política Nacional de Desarrollo Productivo y la Política Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2015 - 2025.

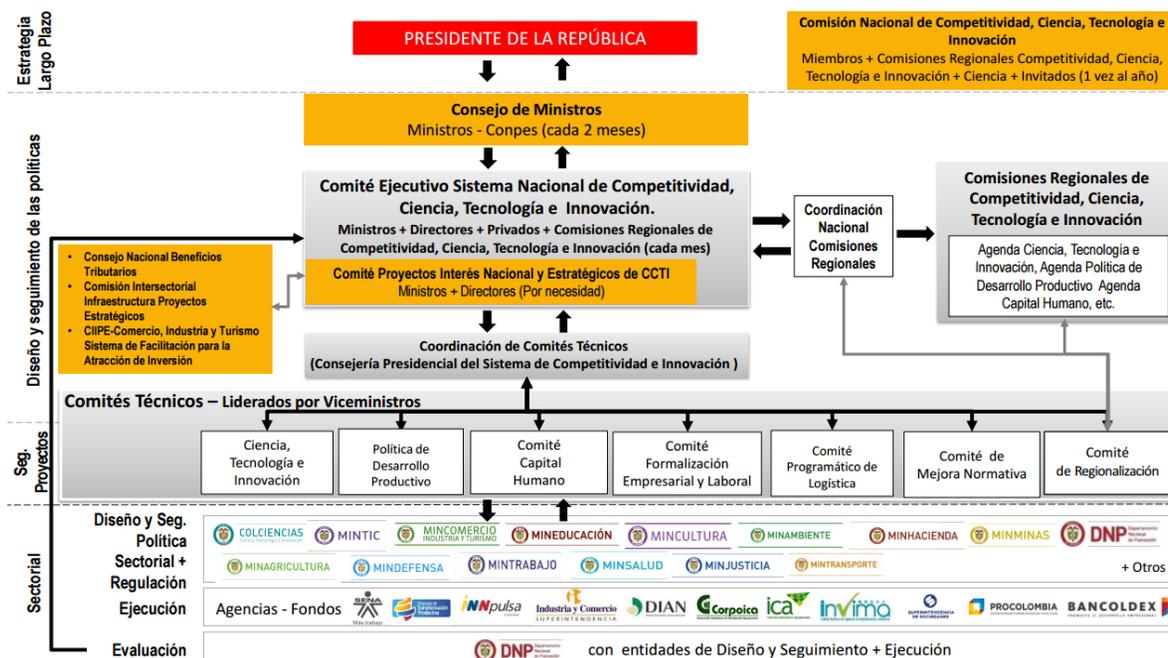
Figura 4. Línea de tiempo, institucionalidad Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación



Fuente: Elaboración propia, adaptado del borrador CONPES 2016, p. 98

En la Política Nacional de Desarrollo Productivo, se establece la estructura de administración y gobernanza del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia Tecnología e Innovación, ilustrado en la figura 6. Conformado por 7 comités técnicos, bajo la coordinación de la Consejería Presidencial de Competitividad e Innovación, articulados con el Comité Ejecutivo SNCCTel, integrando las Comisiones Regionales de CCTel.

Figura 5. Gobernanza del SNCCTel



Fuente: www.colombiacompetitiva.gov.co

A su vez, el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, es definido como:

El conjunto de leyes, políticas, estrategias, metodologías, técnicas y mecanismos, que implica la gestión de recursos humanos, materiales y financieros de las entidades de la administración pública en coordinación con los del sector privado, así como las entidades del Estado responsables de la política y de la acción en los temas relacionados con la política competitividad, productividad e innovación.(colombiacompetitiva.gov.co)

Esta articulación obedece a la modificación generada en la Ley 1753 del 2015, en su artículo 186, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 y se integra el Sistema de Competitividad e Innovación con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, así, conformando el SNCCTel.

7.2 ANTECEDENTES NACIONALES

En el año 2006, en el documento CONPES 3439 se fijan los principios rectores de política para la competitividad y productividad, en el cual se define la competitividad del país como:

El grado en el que un país puede producir bienes y servicios capaces de competir exitosamente en mercados globalizados y a la vez mejorar las condiciones de ingreso y calidad de vida de su población. La competitividad es el resultado de la interacción de múltiples factores relacionados con las condiciones que enfrenta la actividad empresarial y que condicionan su desempeño, tales como infraestructura, recursos humanos, ciencia y tecnología, instituciones, entorno macroeconómico, y productividad. (CONPES 3439, 2006, p. 2)

De este modo, se identifican los factores claves que determinan la competitividad, en este caso retomados en un contexto de municipal, entre ellos:

Tabla 3. Factores que determinan la competitividad

Factor	Componentes
Desarrollo del capital humano	Escolaridad y cobertura en educación superior.
Infraestructura física	Infraestructura de transporte, infraestructura eléctrica, agua potable y saneamiento básico y Tecnologías de la información y Comunicaciones.
Desarrollo científico y tecnológico	Personas dedicadas a la actividad científica y tecnológica y de investigación y desarrollo.
Desarrollo institucional	Transparencia en la Gestión Pública.
Ambiente macroeconómico	Tasa de Crecimiento Económica, inversión y gasto público y PIB.
Acceso al financiamiento	Captación y colocación de productos y servicios financieros.
Productividad	Productividad laboral.

Fuente: Elaboración propia, con base en el CONPES 3439

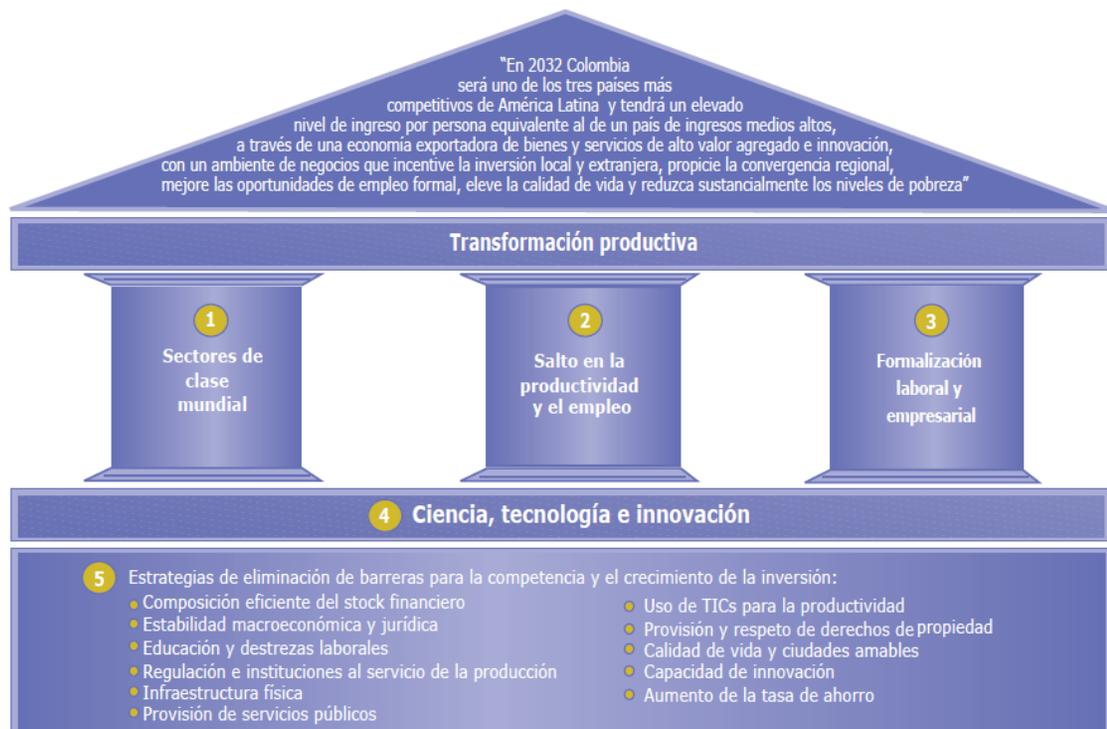
Además, se identifica el principio de formulación de políticas de competitividad y productividad, relacionada con la regionalización, enmarcando como una de las funciones del sistema político y el Gobierno Nacional, garantizar a las regiones del país acceso a los programas en materia de competitividad y productividad, en contexto con las necesidades particulares de cada una de ellas. De igual modo la promoción y creación de capacidades institucionales y de gestión, particularmente en las zonas de menor desarrollo. (CONPES, 2006: 33)

En el informe Nacional de Competitividad del año 2007, el Consejo Privado de Competitividad, identificó los rezagos que vivía el país en el momento, frente a las variables de productividad, exportaciones, PIB per cápita, nivel de pobreza, inversión, frente a lo cual se planteó una visión a largo plazo; así de manera estratégica, se trazó la prospectiva a 25 años y los pilares, objetivos, y programas necesarios para alcanzarlo, tal como se ilustra en la figura 9. Describiendo, como visión

En 2032 Colombia, será uno de los tres países más competitivos de América Latina y tendrá un elevado nivel de ingreso por persona equivalente al de un país de ingresos medios altos, a través de una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, propicie la convergencia regional, mejore las oportunidades de empleo formal, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza. (p.16)

Y se estima su alcance, mediante la transformación productiva, fundamentada en el impulso de los sectores de clase mundial, el salto en la productividad y empleo y la formalización laboral y empresarial, soportadas por los procesos y desarrollos en ciencia, tecnología e innovación.

Figura 6. Partenón de la Visión 2032



Fuente: Informe Nacional de Competitividad 2007, p. 32

Es de resaltar, una de las recomendaciones descritas en este informe por parte del International Development Ireland (IDI), sugiriendo como estrategia para el fortalecimiento competitivo en el país, la inversión extranjera directa, en el procesamiento de alimentos, aprovechándose el crecimiento de la demanda (Consejo Privado de Competitividad, 2007). En este sentido, se considera relevante apropiar esta estrategia para incorporarla para la diversificación productiva local.

En el año 2008, El Consejo Nacional de Política Económica y Social, formuló la Política Nacional de Competitividad y Productividad, denominada CONPES 3527, definiendo los siguientes 15 planes de acción para implementarse bajo la dirección del Sistema Nacional de Competitividad:

Tabla 4. Planes de Acción CONPES 3527

1	Sectores de clase mundial	9	Infraestructura de logística y transporte
2	Salto en la productividad y el empleo	10	Profundización financiera
3	Competitividad en el sector agropecuario	11	Simplificación tributaria
4	Formalización empresarial	12	TIC
5	Formalización laboral	13	Cumplimiento de contratos
6	Ciencia, tecnología e innovación	14	Sostenibilidad ambiental
7	Educación y competencias laborales	15	Fortalecimiento institucional de la competitividad.
8	Infraestructura de minas y energía		

Fuente: CONPES 3527, p.4

También, se destaca el planteamiento sobre una función esencial del estado, de promover, impulsar y facilitar los esfuerzos del sector privado o empresarial, como una fuente de la productividad, fundamentada en tres eslabones. Primero el suministro de bienes públicos que actúen como insumo de producción para mejorar la productividad y competitividad. Segundo, la promoción y consolidación de alianzas productivas entre los actores públicos y privados y tercero, el fomento de la dimensión regional de la competitividad.

La formulación del Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018, *Todos por un nuevo país*, se reglamentó con la Ley 1753 del 2015, que además de contemplar como pilares la paz, equidad y la educación, tiene como visión al 2018, la consolidación como una de las economías más productivas de América Latina.

Definió como objetivo la transformación productiva del país, acorde con la Visión 2032, y establece las estrategias en materia de competitividad, definidas e incluidas en la Política Nacional de Desarrollo Productivo. Como punto de partida, para el logro de los objetivos de este plan, el gobierno definió como primera estrategia transversal la *Competitividad e infraestructura estratégica*, de otro lado, dentro de las estrategias regionales para la priorización en la gestión territorial, se define al Eje Cafetero y Antioquia, como *el capital humano innovador, en territorios incluyentes*.

Frente al desarrollo de las regiones, se destaca la importancia del nivel de diferenciación y especialización, orientado hacia:

El aprovechamiento de ventajas comparativas, a través de la identificación de dinámicas empresariales y tecnologías promisorias en regiones, coherente con las especializaciones de otras regiones. Para ello, es necesario que las regiones sean las líderes de las estrategias de desarrollo productivo, de acuerdo con sus capacidades geográficas, institucionales, tecnológicas y de capital humano. (DNP, 2014)

Frente a la CTI, se establece la estrategia para la *promoción de Parques Científicos, Tecnológicos y de Innovación*, con la finalidad de transferir el conocimiento y comercialización de tecnología. La función de Colciencias a nivel regional, será la estructuración de planes y acuerdos estratégicos departamentales en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación. Como estrategia a mediano plazo, con el propósito de alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, y particularmente de incrementar los niveles de competitividad del país, se definió la Agenda Nacional de Competitividad a desarrollarse durante el cuatrienio, priorizando 11 ejes para fortalecer el sector productivo que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 5. Ejes Prioritarios Agenda Nacional de Competitividad

1 Institucionalidad	7 Infraestructura
2 Estabilidad Macroeconómica	8 Transformación agropecuaria
3 Practicas leales del comercio	9 Desarrollo Regional
4 Justicia	10 Ciencia, Tecnología e Innovación
5 Legalidad y anticorrupción	11 Transformación industrial
6 Salud, educación y empleo	

Fuente: Elaboración propia con base en la Agenda de Competitividad 2014-2018 disponible en www.colombiacompetitiva.gov.co

Dentro de los ejes prioritarios se ha definido como proyectos estratégicos, el diseño de una política de transformación productiva, y otra de Ciencia, Tecnología e Innovación, ambas proyectadas a largo plazo. Frente a la institucionalidad, se estima la integración de los sistemas de competitividad y CTI, la gestión de proyectos efectiva de proyectos. Es importante considerar, una de las directrices concernientes a los gobiernos departamentales, debiendo incluir en los Planes de Desarrollo los fundamentos para la construcción de una agenda integrada de CCTel.

En cumplimiento con los compromisos de esta agenda, al primer mes del 2016, el DNP, publicó el borrador de la Política Nacional de desarrollo productivo como herramienta estratégica a largo plazo dirigida a la solución de problemas relacionados con los factores de producción y fallas de mercado con una focalización en las regiones.

En esta política, es ilustrado el diagnóstico del país en materia de competitividad, retomando para esta investigación, el fenómeno de crecimiento económico el cual está concentrado en mayor proporción en la acumulación de capital físico y fuerza laboral que el mismo incremento en la productividad (CONPES, 2016). Cuyo estancamiento debe a los desactualizados procesos de producción, limitada actualización tecnológica, la ineficiencia en los procesos organizacionales, y la baja pertinencia del recurso humano. (ANDI, EOCI, citado en CONPES, 2016, p. 17). De otro lado, es evidenciada la preocupación frente al recurso humano a nivel nacional el cual carece de la absorción y generación de conocimiento y nuevas tecnologías.

Según las directrices de este documento, para la operacionalización y puesta en marcha de las acciones estratégicas derivadas de esta política, se requieren instituciones con capacidad de diseñar, adaptar, implementar, dirigir además de articularse con el sector privado. Sin embargo, es necesario dimensionar el sistema político y la institucionalidad gubernamental. De manera similar, es focalizado otro de los problemas que afecta la productividad en relación a la desarticulación entre los actores y entidades territoriales, regionales y nacionales, las cuales no están direccionadas a la construcción de agendas de competitividad y desarrollo económico en los territorios o municipios a partir de las ventajas y oportunidades de mejora. De otro lado, las entidades estatales actúan sobre las mismas en tiempos y maneras desarticuladas en planes y programas diferentes.

Esta política expresa como determinantes de la productividad, la ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento, capital humano, financiamiento,

encadenamientos productivos, la calidad, el comercio exterior y la competencia y tiene como objetivos:

- I. Aumentar la actividad innovadora y de emprendimiento en el aparato productivo.
- II. Generar condiciones para la cooperación de los sectores productivo, público y privado por medio de la transferencia de conocimiento y tecnología.
- III. Generar un entorno que promueva la competencia en los mercados de bienes y de factores, aumente la participación del país en el comercio internacional y facilite el desarrollo de encadenamientos productivos y la inserción de la economía nacional en cadenas globales de valor.

De manera similar, se identifica una estrategia que debe ser adoptada en las agendas nacionales y regionales a nivel departamental, que consiste en la priorización de apuestas productivas, basado en la pre-identificación de sectores y productos con potencial de crecimiento, con ventajas comparativas, los cuales serán concertados en las comisiones regionales además de clasificar e identificar los considerados factibles o promisorios, y de estos analizar cuales no han logrado o alcanzado su máximo potencial de crecimiento derivado a las fallas de mercado.

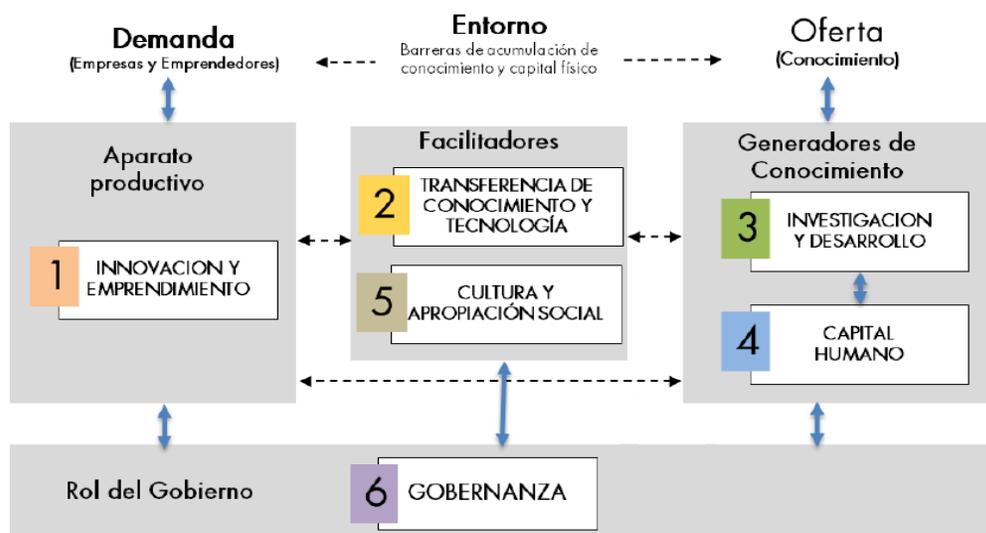
Se promueve además, la construcción de agendas en materia de competitividad que contengan una visión del departamento, en este caso, sería también importante documentar definir claramente una visión del municipio, y por ende, la representación clara de objetivos, estrategias, metas, indicadores que obedezcan a los fijados en los principios de la Política Nacional de Desarrollo Productivo. Por otra parte, es necesario definir un plan de acción que establezca actores responsables y recursos requeridos y por ultimo proponer proyectos que apunten a la resolución de fallas de mercado para el desarrollo de apuestas productivas, focalizadas en los sectores estratégicos teniendo en cuenta, la vigencia del plan, donde se garantice la continuidad de las mismas frente a la transitoriedad de los gobiernos.

En este orden, de acuerdo a la Agenda Nacional de Competitividad de la vigencia, al 15 de enero del 2016, el DNP, Publicó la versión en Borrador de la Política Nacional De Ciencia, Tecnología E Innovación 2015 – 2025, que tiene como objetivo principal, impulsar el desarrollo económico y social a través de la ciencia, tecnología e innovación (CONPES, 2016, p. 62) y para su alcance, se proponen los siguientes 6 objetivos específicos.

- I. Incrementar el capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- II. Aumentar la generación de conocimiento de alto valor que dé respuesta a las necesidades y oportunidades sociales y de desarrollo productivo del país
- III. Aumentar la actividad innovadora y de emprendimiento en el aparato productivo.
- IV. Generar condiciones para la cooperación de los sectores productivo, público y privado por medio de la TCT.
- V. Consolidar una cultura favorable a la ciencia, tecnología e innovación para los actores del SNCCTI y los ciudadanos, a partir de procesos de apropiación social de la CTI.
- VI. Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para la CTI.

Se retoma de esta Política, la relación de los componentes del Sistema Nacional de Innovación, en la cual se asocia las necesidades de emprendimiento en innovación por parte del aparato productivo, es decir de los emprendedores y empresas, el cual es dado por la transferencia de conocimiento y tecnología, generada por la investigación y desarrollo que adelanta y emprende el capital humano, sobre el cual influye el entorno cultural y social. Es así, como estos componentes son dinamizados por orientación e intervención del gobierno, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 7. Esquema Conceptual de la Política de CTI



Fuente: Borrador Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Pág. 24

Se adopta de este modelo, la forma de integración, vinculación de la oferta del conocimiento y la demanda empresarial, mediante el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de manera articulada y conjunta entre empresas y centros de investigación y desarrollo tecnológico, centros de productividad y universidades.

Esta política, está alineada con la Política del Sector Agropecuario, propuesto en el Plan Estratégico de CTI del Sector Agropecuario PECTIA, incluyendo como prioridad en sus estrategias, la agrobiodiversidad, agroecología y procesos de innovación. *“Su objetivo es contribuir al mejoramiento del nivel y la calidad de vida de la población rural a través de la gestión del conocimiento para la innovación, de manera que se logre la rentabilidad, competitividad y sostenibilidad de las actividades de producción agropecuaria y agroindustrial”* (CONPES, 2016, p.108).

De otro lado, la Política del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuenta con el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA) integra los programas de: a) Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (IDTI); b) Tecnoparques y c) Tecnoacademias. Con la finalidad de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad. (SENA, 2016).

Y final mente, se relaciona la Política del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (CONPES, 2016, p. 109) con el Plan Vive Digital, implementado bajo los siguientes lineamientos:

- I. Fortalecimiento de la industria de Tecnologías de la Información (TI): Intervención de empresas exportadoras de software a partir de diagnósticos personalizados, fortalecimiento de las capacidades de internacionalización de la industria, entre otras acciones.
- II. Aplicaciones sociales: Desarrollo de aplicaciones en los sectores de salud, agricultura y para la adopción de TIC en Mi pymes y la superación de la pobreza.
- III. Aplicaciones de Gobierno: Acciones dirigidas a consolidar el programa Gobierno en Línea, así como para fortalecer la gestión pública con TI.

7.3 INSTITUCIONALIDAD DE LA COMPETITIVIDAD, PRODUCTIVIDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN RISARALDA

Según el decreto 0725 del 2007, se reconoció en la Comisión Regional de Competitividad de Risaralda, la cual operacionaliza los proyectos acciones de fortalecimiento de los sectores estratégicos identificados en el Plan Regional de Competitividad. Esta comisión en la representación del SNCel en el departamento, con la finalidad de articular organizaciones e instituciones del sector público, privado y la academia, dentro de ellas está:

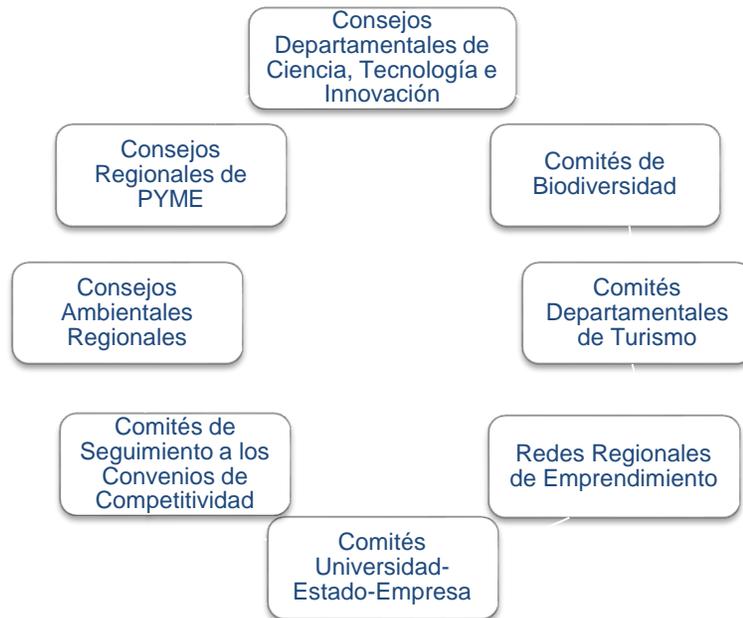
Tabla 6. Miembros de la Comisión Regional de Competitividad

Acopi C.O	ESAP
Alcaldía de Dosquebradas	FENALCO
Alcaldía de La Virginia	Fondo Regional de Garantías
Alcaldía de Pereira	Fundación Empresarios por la Educación
ANDI	Fundación Universitaria del Área Andina
Área Metropolitana Centro Occidente	Gobernación de Risaralda
Asamblea departamental	Incubar Eje Cafetero
BANCOLDEX	Instituto de Cultura de Pereira
Cámara de Comercio de Dosquebradas	Promotora Por Instituto de Fomento y Promoción del desarrollo Económico y Social de Pereira- INFI
Cámara de Comercio de Pereira	Procolombia
Cámara de Comercio Santa Rosa de Cabal	SENA
CARDER	UNISARC
Comfamiliar Risaralda	Universidad Católica de Pereira
Comité departamental de Cafeteros	Universidad Cooperativa de Colombia
Comité Intergremial de Risaralda	Universidad Eafit
Concejo de Pereira	Universidad Libre de Pereira
Corporación Industrial Minuto de Dios	Universidad Tecnológica de Pereira

Fuente: Elaboración propia, con base en el portal Web de la CRC

Otra de las funciones de la CRC, es la articulación de las distintas organizaciones interinstitucionales del departamento, entre ellas:

Figura 8. Instancias Interinstitucionales del Departamento



Fuente: Colombiacompetitiva.gov.co/comisiones-regionales-de-competitividad.

De acuerdo al Sistema Nacional de Competitividad, la CRC, articulan y concretan la dinámica entre las distintas instancias del departamento.

7.4 ANTECEDENTES REGIONALES

La CRC de Risaralda, formuló el primer Plan Regional de Competitividad en el año 2008 y realizó la actualización en el año 2012, estableciendo como visión:

Incrementar la productividad y la competitividad de los sectores estratégicos de Risaralda, logrando avances en temas de emprendimiento y gestión empresarial, donde se fortalezca el mercado interno y la internacionalización de la economía, son los principales retos de la Comisión Regional de Competitividad del Risaralda enfocadas al año 2032, en donde se pretenden igualar los niveles nacionales en PIB, empleo IDA y líneas de pobreza. (CRC, 2012).

De igual manera, llama la atención una de las apreciaciones del concepto competitividad, en donde:

La CRC, entiende que la competitividad solo tiene sentido cuando está fundamentada en los sectores productivos, por ello se ha dado gran importancia a su fortalecimiento a través de la investigación, la innovación y la tecnología, con énfasis en la orientación hacia los mercados y la generación de capacidades en el talento humano local. (p. 2)

El Plan Regional de Competitividad, tiene trazados seis objetivos:

- I. Fortalecimiento de sectores estratégicos, definiendo entre ellos los tradicionales, priorizados y promisorios, como se muestra en la tabla 6.
- II. Fortalecer el emprendimiento, gestión y desarrollo empresarial
- III. Fortalecer el mercado interno e internacionalizar la economía
- IV. Fortalecer la Ciencia, Tecnología e Innovación
- V. Propiciar la cobertura Educativa con calidad y pertinencia
- VI. Entorno, Infraestructura y medio ambiente

Tabla 7 Sectores Estratégicos identificados en Risaralda.

SECTORES ESTRATÉGICOS		
TRADICIONALES	PRIORIZADOS	PROMISORIOS
Son las actividades que durante lo largo de la historia, han contribuido al desarrollo regional.	Actividades que apalancan el desarrollo departamental por la generación de empleo, innovación, sofisticación e inmersión en mercados internacionales.	Son una apuesta futura para el crecimiento de empleo y de la economía en el departamento.
Café	Metalmecánica	Logística
Sistema Moda	Turismo	BPO ⁹ , KPO ¹⁰ e ITO ¹¹
Comercio	Agroindustria	Biotechnología

Fuente: Plan Regional de Competitividad Risaralda 2012.

⁹ *Business Process Outsourcing* (BPO), es la subcontratación de funciones del proceso de negocio en proveedores de servicios.

¹⁰ *Knowledge Process Outsourcing* (KPO), outsourcing de procesos de conocimiento.

¹¹ *Information Technology Outsourcing* (ITO), outsourcing o subcontratación de Tecnologías de Información.

Frente a las prioridades identificadas para fortalecer en los municipios, se resalta la importancia de la inversión en el campo, el fortalecimiento en el desarrollo del producto, procesos de producción y comercialización, mediante la transferencia de conocimiento direccionados hacia la potencialización de las cadenas productivas y el sector agroindustrial, así mismo el aprovechamiento de los componentes. Es relevante la incorporación y articulación con los actores de la Movilización Social en la construcción de proyectos, de otro lado, el afianzamiento de la *identidad local y regional*.

Se destaca el planteamiento de acciones importantes de implementación y desarrollo en los municipios, como el aprovechamiento de pertenecer al Paisaje Cultural Cafetero declarado por la UNESCO, el estímulo y fomento de la divulgación científica en las localidades, el mejoramiento de la infraestructura vial y en particular la articulación en la gestión y:

Establecimiento de mecanismos para apoyar las iniciativas colectivas locales de desarrollo, de manera que se concentren los esfuerzos privados, públicos, académicos para convertirlos en polos de desarrollo.

Como punto considerable, es la identificación de lineamientos de construcción de la visión del departamento de Risaralda al 2032, siendo un producto de la prospectiva estratégica concertada entre los diferentes actores del departamento, en los años 2008 – 2011, con la finalidad de trazar las acciones para lograr el futuro deseable, definiendo una ruta de visualización de resultados esperados para los años 2017, 2023 y 2032, y para su logro, identifican 30 lineamientos para el logro de los objetivos, aunque se retoman para la pertinencia de la investigación los siguientes:

- Mejoramiento de la pertinencia de la educación.
- Identificación, evaluación y valoración de los servicios ecosistémicos.
- Potencialización de la capacidad de ingeniar y su aplicación al desarrollo regional.
- Culturización de sociedad para que aproveche los avances de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Consolidación de una economía basada en los intangibles y avanzar hacia servicios generadores de valores agregados.
- Establecimiento de mecanismos para apoyar las iniciativas colectivas locales de desarrollo, de manera que se concentren los esfuerzos privados, públicos, académicos para convertirlos en polos de desarrollo.

- Acompañamiento a los sistemas territoriales de innovación (colectiva o asociativa) relacionados con actividades sociales, ambientales y/o económicas.
- Desarrollo de instrumentos financieros que permitan mantener un fondo para la promoción del desarrollo de las iniciativas de desarrollo local y de los sistemas territoriales de innovación.
- Transformación y fortalecimiento institucional.
- Fortalecimiento del sistema de planificación y de información para la toma de decisiones.
- Consolidación de la institucionalidad para la gestión del desarrollo regional.
- Promoción de la transculturalidad y la multiculturalidad.

Resulta pertinente y esencial para el desarrollo regional, el proceso de la Movilización Social, “Sociedad y Movimiento” una iniciativa articuladora de los distintos actores Risaraldenses, con la visión largoplacista que *impulsa y apoya la construcción de Políticas Públicas y la transformación de la Agenda Pública de Desarrollo*¹², basada en el conocimiento, fecundado desde la educación, investigación, ciencia, tecnología e innovación, soportado en el liderazgo de 14 instituciones de educación superior.

Se destaca, una de las acciones dentro de las muchas propuestas para incluirse en el PRC, relacionado con la conformación de un grupo de investigación con la misión de estructurar proyectos para el desarrollo y fortalecimiento de la agroindustria y el turismo (PRC, 26), lo cual se considera necesario en Belén de Umbría.

En cuanto a la planeación fijada por los gobiernos departamental y municipal, se identifican los objetivos y estrategias trazadas en los respectivos planes de desarrollo, contrastados con dos de las estrategias del actual PND, en relación a: 1) infraestructura y competitividad estratégica y 2) transformación del campo y crecimiento verde. Aunque las intenciones registradas en los planes corresponden a periodos cronológicamente distintos, resultan alineaciones variables como el emprendimiento, infraestructura, fortalecimiento del campo direccionado hacia el aumento de la productividad y competitividad como se puede observar en la siguiente tabla.

¹² Consultado en <http://www.sociedadenvivimiento.com/index.php/historia> [7 de marzo del 2016. 6:11 p.m.]

Tabla 8 Objetivos según Planes de Desarrollo Departamental y Municipal relacionados con la infraestructura y competitividad

ESTRATEGIAS PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014 - 2018 "Todos por un nuevo país"	OBJETIVOS PLAN DE DESARROLLO RISARALDA 2016 - 2019 "Risaralda verde y emprendedora"	PLAN DE DESARROLLO BELEN DE UMBRÍA 2016 – 2019 "Juntos somos más"
Infraestructura y competitividad estratégica	Mejorar la transitabilidad y conectividad vial en el Departamento de Risaralda.	Fomentar la competitividad en los sectores productivos del municipio.
	Mejoramiento de la infraestructura social y comunitaria necesaria para satisfacer las necesidades de la población risaraldense.	Alcanzar mejores niveles de competitividad del sector agropecuario, mejorando las condiciones de vida y permanencia de la comunidad rural.
	Implementar el Sistema Departamental de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación para orientar a Risaralda hacia un crecimiento socioeconómico y un posicionamiento competitivo en el contexto regional y nacional.	
	Lograr que las empresas mejoren sus niveles de competitividad, usando y aprovechando adecuadamente las TIC	Impulsar y promover la comercialización y promoción de los diferentes productos agrícolas por medio de centros de acopio, evitando la intermediación.
	Implementar estrategias que permitan el empoderamiento de la comunidad educativa, para la productividad, la competitividad y la vida en sociedad.	Orientar e impulsar las cadenas productivas con el objetivo de garantizar el desarrollo, la asociación, la participación y los procesos de comercialización e industrialización de la producción

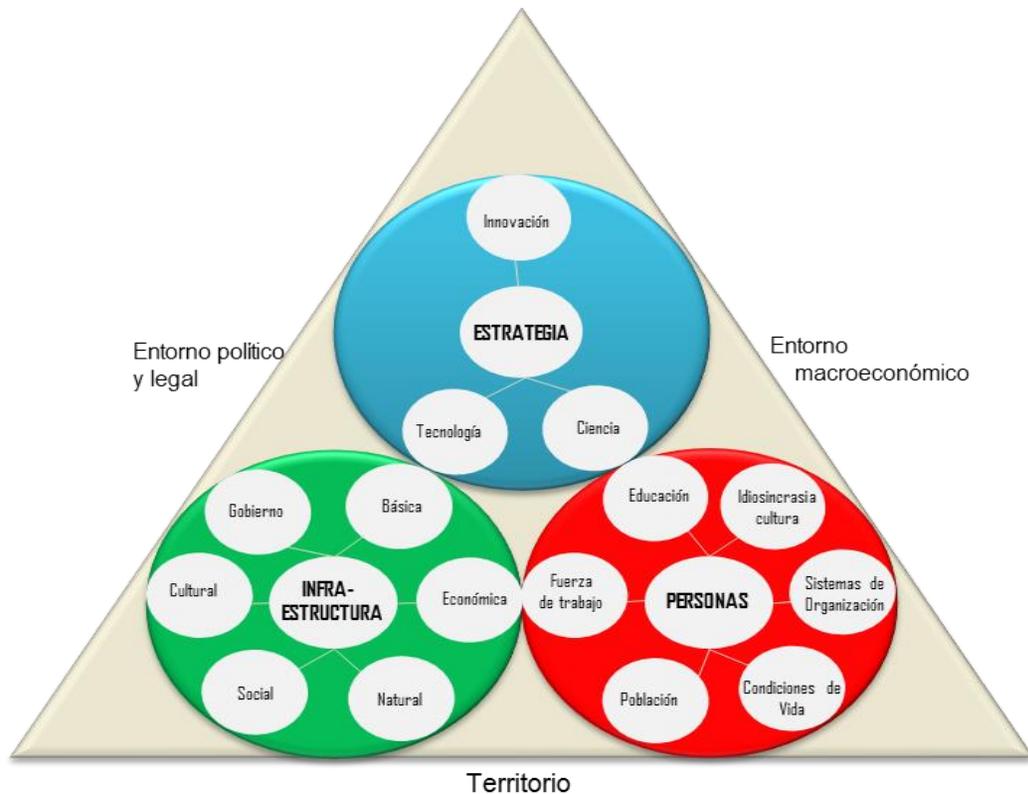
Tabla 9 Objetivos según Planes de Desarrollo Departamental y Municipal relacionados con la transformación del campo

ESTRATEGIAS PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2014 - 2018 "Todos por un nuevo país"	OBJETIVOS PLAN DE DESARROLLO RISARALDA 2016 - 2019 "Risaralda verde y emprendedora"	PLAN DE DESARROLLO BELEN DE UMBRÍA 2016 – 2019 "Juntos somos más"
Transformación del campo y crecimiento verde	Promover el desarrollo empresarial para acceder a procesos de innovación que contribuyan al crecimiento productivo de las empresas risaraldenses, especialmente las del sector agroindustrial	Brindar asistencia técnica y profesional en los procesos de transformación de los productos agrícolas buscando generar empleo, fomentar la competitividad, posicionar el municipio como líder en este sector.
	Incrementar el número de asociaciones del sector agropecuario con encadenamientos productivos eficientes.	
	Ampliar la cobertura de usuarios atendidos en el Centro Integral de Diagnóstico agropecuario de Risaralda-CIDAR	Contribuir con el desarrollo productivo agrícola a través de nuevas siembras y renovación de cultivos priorizados en el esquema competitivo del municipio
	Promover estrategias para el desarrollo del campo a través de procesos de innovación y transferencia tecnológica y la apertura de fronteras para el intercambio comercial	
	Aumentar la cobertura de población beneficiada con proyectos desarrollo rural sostenible.	Impulsar los procesos de asociatividad para brindar un mejor acompañamiento del accionar agropecuario.
	Aumentar el número de pequeños y medianos productores con asistencia técnica especializada.	Impulsar y apoyar la comercialización y la promoción de los diferentes productos agrícolas del municipio

8. HALLAZGOS LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

A partir de la investigación documental basada en las anteriores políticas y planes citados, se ha identificado que los diferentes autores describen las realidades desde diversos puntos de vista, direccionados hacia infinitas soluciones de los enésimos problemas, y todos coinciden en tres ejes fundamentales determinantes del desarrollo humano, social, sustentable, científico, económico y competitivo en un determinado territorio los cuales dependen de: primero, elementos y dimensiones de las *personas*, la *infraestructura* y la *estrategia*. Por lo tanto, de acuerdo al objetivo 1 de esta investigación, direccionado hacia la identificación de los núcleos y variables que determinan la productividad y competitividad del municipio, se traza una cartografía de las respectivas variables en la figura 10 denominado “*tríada multidimensional del desarrollo productivo*” Este es un esquema de referencia, en la cual se ha querido combinar el resultado del análisis de los factores de desarrollo, la cual es y será el instrumento motor que permite tipificar y visualizar 3 núcleos y 16 variables; de dicha interacción se genera la productividad en un determinado territorio.

Figura 9. Tríada multidimensional del desarrollo productivo



Fuente: Elaboración propia

Frente a las *personas*, se hace referencia particularmente de las características de la población, las condiciones de vida, las formas y sistemas de organización, la cultura, la educación y conocimiento reflejado en las capacidades humanas. Segundo, la *infraestructura* disponible, entendiéndose ésta, como el conjunto de bienes, elementos y espacios a los que acuden las personas para satisfacer una necesidad, de cómo la infraestructura básica, la económica, la institucional, cultural y tercero la *estrategia* como patrón de diferenciación, compuesto por la ciencia, tecnología, innovación e inversión, elementos que de acuerdo a su nivel de adopción generan altos niveles de transformación y desarrollo en un municipio o región.

8.1 NUCLEO 1. PERSONAS

Se describe este primer núcleo como *personas*, en plural, dado que a lo largo de la historia, los seres humanos han conquistado logros no de manera individual, sino colectiva, siendo altamente relevante el trabajo agrupado, mancomunado y articulado, por lo tanto se entiende el concepto de *personas* como los seres humanos con capacidad evolutiva racional, moral e intelectualmente así igual como se define coloquialmente, con habilidad de pensar, sentir, actuar; por la experiencia, se evidencia como las personas son el eje dinamizador de todo: son el motor, las que descubren, experimentan, crean, gestionan, planean, manifiestan la necesidad y la resuelven, usando los recursos para su bienestar interactuando con el entorno, ejerciendo su propia identidad.

Por lo tanto, se argumenta la importancia y primacía del núcleo *personas*, por la influencia y carácter dinamizador, sobre el trabajo de la sociedad concentrado en la producción, distribución y empleo, pilares de la economía frente a los cuales, las personas usan y crean recursos, mediante el conocimiento, sistematizándolo y convirtiéndolo en ciencia, simultáneamente transformado en aplicaciones materiales, es decir *tecnología* para resolver los sus problemas, que gracias a la naturaleza evolutiva, requiere de elementos que le permitan diferenciarse, siempre creando algo nuevo, pero no algo nuevo porque si, sino que sea aceptado por la pluralidad de la población, comúnmente llamado innovación. Esta es una breve explicación en términos generales del papel de las personas dentro de la *Tríada de la productividad y competitividad*.

Como punto de partida en el ámbito económico la participación de las personas, es necesario identificar, ¿cuántas son?, es por ello que la primera variable en mención, es la *población*. Seguidamente, las condiciones de vida, las formas o

mejor llamados, sistemas de organización, con plena relación con la cultura, continuando con el conocimiento y capacidades humanas.

8.1.1 P1. POBLACIÓN

Para emitir cualquier concepto población de un territorio, se hace referencia a la demografía, siendo la ciencia de carácter cuantitativo, ocupada del estudio de la población sobre la estructura y dimensión, que para efectos de esta investigación, se identificará la el estado de la población comprendiendo las variables, en relación al tamaño de la población, la distribución territorial, el crecimiento de la población, migración, estructura por edad y sexo y grupos étnicos.

8.1.2 P.2. CONDICIONES DE VIDA

Esta dimensión, se estima como el grupo o conjunto de requerimientos mínimos que requieren las personas para subsistir en un determinado contexto, en este caso, se relacionan 4 variables fundamentales como la salud, el nivel de ingreso, la vivienda y el trabajo los cuales se estiman la medición con los respectivos indicadores. Esta dimensión es importante dentro del núcleo *personas*, por la comprender algunos de los elementos que demandan mayores esfuerzos en gestión por parte de la sociedad en general con la finalidad de garantizar los mínimos vitales y factores portadores de bienestar, como la salud, los niveles de ingreso y condiciones de vivienda.

8.1.3 P.3. SISTEMAS DE ORGANIZACION

Esta dimensión es fundamental, porque la población por naturaleza se agrupa de según las características particulares que poseen y los intereses que persiguen, así es como surge una organización en la cual interactúan bajo una estructura organizacional formal y legal que garantice el funcionamiento con la finalidad de planificar acciones orientadas al desarrollo, mejoramiento de las condiciones, solución de problemas y satisfacción de necesidades, mediante la integración y participación, destacando los indicadores en función de la estructura de la organización local, las organizaciones funcionales, gremiales y de economía solidaria con su respectivo desempeño. Es de resaltar que los municipios son tan eficaces y eficientes como lo son sus organizaciones.

8.1.4 P.4. CULTURA E IDIOSINCRASIA

Las personas de un determinado territorio, poseen formas comunes de vida, evidenciadas en los comportamientos, el carácter y manera de proceder fundamentadas según el nivel de valores, actitudes y virtudes disponible, exhibidas frecuentemente en las expresiones sociales, culturales, políticas, económicas, que por lo general, son complejas de cuantificar en una sociedad, generando una dificultad al describir lo que son y como son los habitantes de una comunidad, siendo estos los cimientos de las formas de producción en las sociedades. Por lo tanto, la autora considera que la forma en que se produce y administra, es reflejo de la forma en que se piensa, siente y actúan las personas, muestra de ello, son las características de los habitantes de países como Suiza, Alemania y Japón, los cuales evidencian su comportamiento o idiosincrasia social en sorprendentes impactos a nivel científico, tecnológico, económico, productivo y competitivo.

Por lo tanto, es menester contemplar la idiosincrasia y cultura como elemento descriptivo de los rasgos que caracterizan a las personas de acuerdo a los factores socioculturales y elementos del contexto como las condiciones naturales del territorio. Aunque la idiosincrasia tiene una completa relación con las amplias ciencias de la antropología, y sociología, es importante abordar los elementos particulares y específicos que contribuyen a la identificación del perfil Belumbrense y si las tipologías de valores, actitudes y virtudes¹³ son de calidad para influir en la productividad y competitividad municipal, mediante una exploración y explicación cualitativa de las siguientes variables, con la finalidad de determinar además cual es la aptitud de las personas ante el sistema económico. Es así como además se considera relevante identificar:

- I. Características culturales positivas, que transfieren e infunden valores en la sociedad, basada en las afirmaciones de expertos.
- II. Valores, actitudes y virtudes características.
- III. Hábitos y motivaciones

¹³ De acuerdo al proceso de Identificación del perfil del costarricense y su contribución en la competitividad, presentado en VIII Congreso Nacional de Ciencias Exploraciones fuera y dentro del aula 27 y 28 de agosto, 2006 Universidad Earth, Costa Rica. Dirigido por el Ing. Eric Álvarez. Disponible en <http://www.cientec.or.cr/exploraciones/ponencias2006/EricAlvarez.pdf> [3 de abril del 2016 6:39 p.m.]

8.1.5 P.5. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

Entendida como el proceso de transformación de un individuo para la inserción efectiva en la vida social mediante la socialización, instrucción, enseñanza, impartida por el colectivo del contexto, con el propósito de transferir a la persona en los valores, actitudes, habilidades, normas e identidad cultural entre otros. La educación es un derecho constitucional, tal como se especifica en el artículo 67 de la constitución política colombiana “*La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura...*” Como bien señala el artículo citado, la educación es uno de los componentes que condicionan la calidad de vida a las personas, de la misma forma, es una puerta abierta a la senda de la ciencia y los beneficios que ella contiene.

Esta dimensión, por ser uno de los ejes centrales de las personas, incluso del actual Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, contiene un gran respaldo normativo, físico, presupuestal, documental y administrativo, de los cuales, se retoman variables e indicadores que soportan los cimientos educativos en un municipio como los niveles de alfabetización, la cobertura de educación básica y media, la calidad de educación básica y media, vocación de formación profesional, cobertura de educación superior, bilingüismo, calidad de educación superior.

8.1.6 P.6 FUERZA DE TRABAJO

La dimensión *fuerza de trabajo* es altamente relevante, porque de las competencias, es decir de la calidad de conocimientos, capacidades, actitudes y cualidades que poseen las personas habitantes de un territorio aplicadas y puestas en práctica el entorno productivo y socioeconómico, dependen los niveles de productividad, generación de valor en los procesos de producción, evolución técnica y crecimiento económico. Es la fuerza laboral la que tiene una alta relación con las empresas y en conjunto, en medio de las diversas ocupaciones la que utiliza los recursos, y se concentra en mantenerlos, mejorarlos, aprovecharlos y enriquecerlos. Las competencias de la fuerza laboral en cada territorio son exclusivas, siendo el principal componente diferenciador de cada organización, en este caso de la población de un municipio, las cuales se pueden catalogar como el cimiento de las ventajas competitivas. Se releva para este pilar las variables relacionadas con las actividades productivas, la vocación laboral, población económicamente activa y las condiciones laborales.

8.2 INFRAESTRUCTURA

El núcleo *infraestructura*, definido así por comprender el conjunto de elementos, bienes, instalaciones, redes y sistemas disponibles en un territorio, de las cuales se valen las personas para crear, ofrecer y utilizar servicios, que contribuyen al desarrollo social, productivo, económico, tecnológico y competitivo. Estos niveles de desarrollo son alcanzados en la medida en que se incorporen inversiones orientadas a la modernización y sofisticación como senda hacia la diferenciación en la prestación de nuevos o mejores servicios.

8.2.1 I.1. INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y PRODUCTIVA

De una óptima y buena infraestructura económica, igual o mayor desarrollo económico tiene las personas de un territorio. Por lo tanto, se considera esta dimensión altamente relevante, debido al papel que desempeñan las empresas en su misión de producir, distribuir y emplear, siendo estas el eje fundamental de la estructura de la economía municipal, entendiéndose por empresa, como un ente con la función de producir u ofrecer bienes o servicios direccionados a la obtención de rentabilidad, dichas empresas son creadas, dirigidas, operadas y requeridas por las personas, las cuales usan una serie de recursos e infraestructuras para su operación. Dentro de esta infraestructura empresarial, se destaca principalmente la de las empresas y la que dispone cada actividad económica, los encadenamientos productivos y la infraestructura de exportación.

8.2.2 I.2. INFRAESTRUCTURA NATURAL

Se relaciona la infraestructura natural, porque Belén de Umbría goza de una diversidad de elementos biológicos de los ecosistemas y un medio natural como los suelos y la vegetación que en ella hay, sobre el cual la población realiza las actividades productivas además de beneficiarse de las fuentes hídricas. De otro lado, los recursos que ofrecen la naturaleza, permite sustentar y nutrir la infraestructura básica, económica y cultural; por ende es la base de la supervivencia de las personas. Aunque los componentes de los recursos naturales son diversos, en este segmento se relaciona las variables que tienen mayor relación con la producción de bienes y servicios en el territorio, entre ellas el patrimonio natural y la región natural productiva, compuesta por la extensión de tierra cultivable, territorio minero.

8.2.3 I.3. INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El desarrollo social de las comunidades es medido y vinculado estrechamente con la infraestructura que éstas posean para acudir a los servicios de salud y educación, por lo tanto, es señalada la importancia de la infraestructura social el cual contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, debido a que un población con mayor educación y formación además en condiciones sanas significan mayor contribución al desarrollo y al sistema económico, y por ende mejores niveles de productividad. Las variables de esta dimensión se componen básicamente por la infraestructura de la salud y la infraestructura de la educación.

8.2.4 I.4. INFRAESTRUCTURA CULTURAL

En la economía además de la producción y distribución, también se destaca el consumo y dentro de este se resalta el “consumo cultural” el cual tiene amplia relaciona con la infraestructura disponible para que las personas puedan desarrollar sus actividades de esparcimiento particularmente en la recreación, cultura y el deporte siendo fundamentos de una actividad económica que cada vez toma mayor fuerza: el turismo, por lo tanto se relaciona este tipo de infraestructura, como importante, la cual es una de las fuentes de las ventajas competitivas dentro de los territorios. Forma parte de esta infraestructura cultural los museos, templos religiosos, teatros. De manera general la infraestructura relacionada con la recreación y el deporte.

8.2.5 I.5. INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Colombia como un estado social de derecho, con una división de poderes: el legislativo, ejecutivo y judicial, además de los órganos de control, requiere de una serie recursos para el normal ejercicio de las funciones otorgadas por ley, desarrolladas en espacios, instalaciones u oficinas donde se desarrollan las actividades públicas especializadas como las propias del gobierno municipal, las judiciales, legislativas y de los organismos de control, cuyo ejercicio está direccionado a la óptima función administrativa en pro del bienestar de las personas de acuerdo a la constitución política de 1991. Aunque las anteriores instituciones tienen una naturaleza pública, es importante tener en cuenta las organizaciones privadas que tienen una finalidad de intervenir en el desarrollo productivo. De esta manera, se destaca la infraestructura de las instituciones oficiales y del estado con instalaciones en el municipio, así como su desempeño fiscal.

8.2.6 I.6. INFRAESTRUCTURA BASICA

La infraestructura básica, es la que permite no solo a las personas, sino también a las empresas y organizaciones del sistema económico, gozar de mejores niveles de calidad, modernización y sofisticación, permitiendo nuevos desarrollos. La infraestructura básica tiene una gran relación con los avances y componentes tecnológicos, debido a que la incorporación de éste, permite mayores progresos técnicos, la masificación y ampliación de cobertura en una población que demanda servicios para satisfacer sus necesidades básicas. Ésta se compone por la infraestructura física de transporte, la eléctrica, de agua potable y saneamiento básico e infraestructura de las tecnologías de la información y comunicaciones TIC.

8.3 ESTRATEGIA

Es denominado el núcleo *estrategia* por comprender el patrón que marca la diferenciación en las actividades que desarrollan las personas, tanto en ámbitos individuales, como colectivos de impacto en la economía. Es por ello que parte de la estrategia de las políticas y planteamientos de futuros deseados en las distintas entidades y organizaciones, tienen gran énfasis en el empleo de la ciencia, fundamentada en la investigación y desarrollo, la tecnología como medio de materialización del conocimiento y la innovación, como componente diferenciador. De la misma manera, un complemento dinamizador es la inversión como motor impulsor de las propuestas ordenadas de las intenciones plasmadas en las políticas, planes programas y proyectos, las cuales tienen gran relación con la infraestructura y las personas; de las cuales son un complemento por excelencia. En cortas palabras, la estrategia para el desarrollo es la ciencia, acompañada de la tecnología, la innovación y la inversión.

8.3.1 E.1. CIENCIA

La dimensión *ciencia*, forma parte de la vida de las personas derivarse del conjunto de sus conocimientos. Las personas, por naturaleza son inconformes con lo que poseen y por lo general buscan mejores opciones, mecanismos y medios para lograr una óptima infraestructura o medio físico, como herramienta para elevar las condiciones de vida, haciendo uso de nuevos servicios, para su bienestar, sin embargo estos logros no son materializados con solo intenciones, sino que parte de un proceso de generación de conocimiento y de un fundamento fuertemente importante y es dar respuestas al “cómo” de los problemas, de lo cual se encarga la ciencia por medio de la investigación, experimentación y obtención

de respuestas para la invención, siendo este un gran insumo de la tecnología. Tal como lo resalta Mudahar, Jolly y Srivastava (1998), existen 4 tipos de investigaciones, siendo la investigación básica¹⁴, Investigación estratégica,¹⁵ investigación aplicada¹⁶ e investigación adaptable¹⁷. Por lo tanto, como indica Forero Gonzales (2015) *“Un país que no produce conocimiento propio nunca saldrá del subdesarrollo”* lo mismo se pudiera decir de un municipio, el cual de no producir conocimiento propio para resolver sus propios problemas, difícilmente saldrá del estancamiento y rezago social, económico, productivo y competitivo. Es así como se especifica la importancia de la apropiación de servicios científicos en el municipio, en relación a los procesos de investigación, desarrollo experimental conducente a la producción científica, tecnológica y técnica, de acuerdo a COLCIENCIAS (2012). De este pilar, se destaca la investigación y su grado de incorporación en las actividades productivas del municipio.

8.3.2 E.2. TECNOLOGÍA

Pilar indispensable en la solución de problemas y mejoramiento de las condiciones sociales y económicas. La tecnología además de denominarse el conjunto de elementos artificiales que normalmente como máquinas, instrumentos, hardware y software, es también fuertemente rodeada del conocimiento, el saber cómo, los procesos obligatorios para diseñar, crear y operar, estructuralmente se deriva en tres ramas, los artefactos, los procesos y los sistemas, (Ministerio de Educación Nacional 2008) determinantes de la productividad y competitividad, en la medida en que exista una creciente capacidad de absorción, a través de la identificación, asimilación e incorporación desarrollando y mejorando las organizaciones y sistemas productivos.

¹⁴ Investigación básica: Es la que genera nuevos conocimientos científicos para lograr mayor comprensión de los problemas, pero sin aplicación comercial inmediata.

¹⁵ Investigación estratégica: Proporciona conocimientos y técnicas para solucionar problemas específicos y tienen una aplicabilidad más amplia.

¹⁶ *Investigación aplicada*: Permite el desarrollo de nuevas tecnologías e inventos tangibles adaptando las investigaciones básica y estratégica a la solución de problemas específicos de campo.

¹⁷ Investigación adaptable: que involucra la selección y evaluación de innovaciones tecnológicas para examinar su desempeño en el contexto de un determinado sistema agrícola y, ajustar las tecnologías para adaptarlas a condiciones ambientales específicas.

8.3.3 E.3. INNOVACIÓN

De acuerdo al manual de Oslo, (2005), la innovación es la significativa mejora o el desarrollo de nuevas técnicas de organización y/o comercialización de un nuevo producto introducido en el mercado. De forma resumida, se entiende la innovación como la implementación de nuevas prácticas en torno a un producto, proceso, una organización o las actividades de comercialización, (LUGONES, 2009;12) las cuales demandan esfuerzos, así como la combinación e incorporación de la investigación y desarrollo, la ingeniería en el diseño, capacitación, tecnologías y de alto aprovechamiento de las oportunidades entre otros recursos.

9. CAPITULO III. DESEMPEÑO DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE COMPETITIVIDAD A NIVEL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL

9.1 POSICIÓN COMPETITIVA DE COLOMBIA

Según el Índice Global de Competitividad del año 2015, del Foro Económico mundial, Colombia ha mejorado su posición competitiva pasando del puesto 66 que ocupaba en el 2014 a 61 en el 2015, y 5 en Latinoamérica como resultado del análisis del desempeño de los pilares y subíndices registradas en la siguiente tabla:

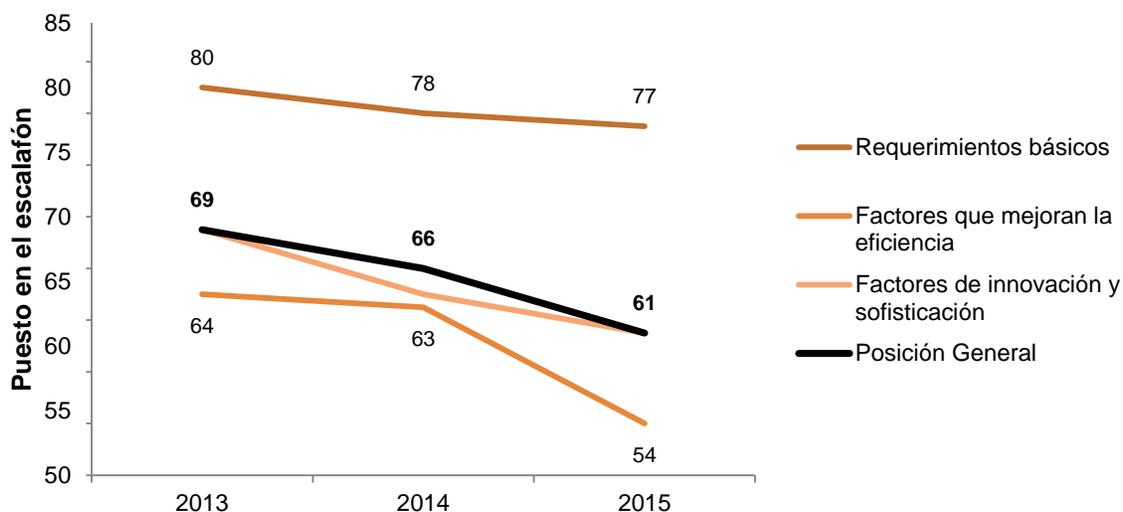
Tabla 10 Posición de Colombia por subíndice y pilar de competitividad año 2015

Subíndice y pilar de competitividad	2015
Requerimientos básicos	77
Instituciones	114
Infraestructura	84
Entorno macroeconómico	32
Salud y educación primaria	97
Factores que mejoran la eficiencia	54
Educación superior y capacitación	70
Eficiencia en el mercado de bienes	108
Eficiencia en el mercado laboral	86
Desarrollo del mercado financiero	25
Preparación tecnológica	70
Tamaño del mercado	36
Factores de innovación y sofisticación	61
Sofisticación de los negocios	59
Innovación	76
Posición General	61
Número de países	140

Fuente: Reporte Global de Competitividad, síntesis de resultados para Colombia 2015-2016, p. 5.

Dicho Índice Global de Competitividad, es determinado por la medición de 112 indicadores, de los cuales 32 son cuantitativos y 80 cualitativos. La calificación dada a Colombia se optimizó al pasar de 4,23 a 4,28 en una escala de 1 a 7. La mejoría en los subíndices de competitividad se presentó a nivel general, en relación a los Requerimientos básicos, los factores que mejoran la eficiencia y factores de innovación y sofisticación en el 2015 ganaron posiciones como se evidencia en la siguiente figura.

Gráfico 1. Desempeño de Subíndices y posición competitiva de Colombia 2013 - 2015



Fuente: Elaboración propia, basado en el Reporte Global de Competitividad, síntesis de resultados para Colombia.

Dentro del subíndice de requerimientos básicos, la mejor posición la presenta el pilar del entorno macroeconómico en el puesto 32, por el contrario las instituciones presentan la posición más desfavorable situada en 114, haciendo que este subíndice registre el puesto 77. En cuanto a los factores que mejoran la eficiencia, se destaca la posición número 25 del desarrollo del mercado financiero, siendo esta la mejor en todo el escalafón, seguidamente el tamaño del mercado en el puesto 36, en general este segundo subíndice se situó en el puesto 54. En cuanto a los factores de innovación y sofisticación se han ganado posiciones, sin embargo estos indicadores nacionales se ubican en los puestos 76 y 59 respectivamente, los cuales son unos pilares por fortalecer si se quiere ser más competitivo a nivel mundial.

9.2 POSICIÓN COMPETITIVA DE RISARALDA

Risaralda es el sexto departamento más competitivo del país de 25 analizados en Índice Departamental del Competitividad 2015, es además primero en disposición adecuada de residuos sólidos, segundo en infraestructura y cobertura bruta formación universitaria y tercero en instituciones y cobertura de instituciones de educación superior con acreditación de alta calidad. La posición general de los distintos pilares de la competitividad departamental es:

Tabla 11 Indicadores del desempeño competitivo de Risaralda 2015

Pilares	Posición
Índice Departamental de Competitividad	6
Condiciones básicas	8
Instituciones	3
Tamaño del mercado	14
Educación básica y media	14
Salud	15
Medio ambiente	15
Eficiencia	5
Educación superior y capacitación	7
Eficiencia de los mercados	7
Sofisticación e innovación	8
Sofisticación y diversificación	11
Innovación y Dinámica empresarial	7

Fuente: Índice departamental de competitividad 2015, pag. 88.

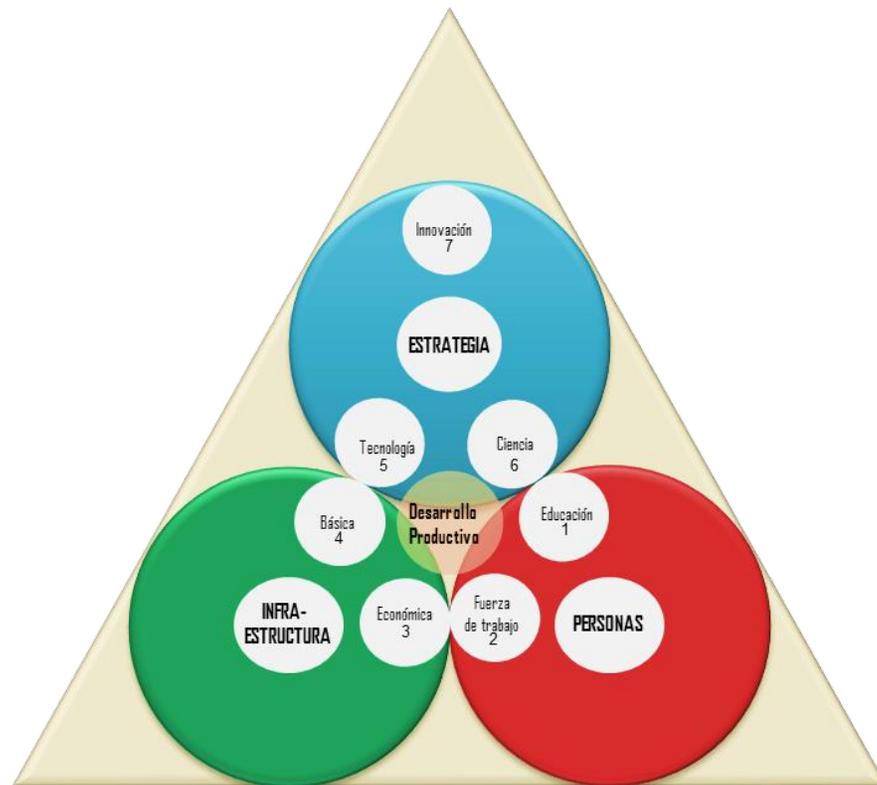
Frente al índice departamental de competitividad, Risaralda disminuyó un aposición, debido a que en el último año, decreció la calificación y el desempeño frente a los indicadores relacionados con las instituciones, la educación básica y media, salud, medio ambiente, sofisticación y diversificación. Por el contrario, Risaralda mejoró su desempeño y ganó posiciones frente al tamaño del mercado e innovación y dinámica empresarial.

De acuerdo a la calificación de cada pilar, se puede evidenciar las fortalezas del departamento de Risaralda, donde existe una mejor posición frente a los indicadores relacionados con la eficiencia y la sofisticación e innovación, situándose dentro de los 8 del escalafón nacional.

9.3 ANÁLISIS PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA

Debido a que los municipios del departamento de Risaralda, carecen de un índice municipal que permita medir y evaluar el desempeño global en materia de competitividad, se desconoce la posición y desempeño competitivo de Belén de Umbría. Por lo tanto, en este numeral se describen indicadores socioeconómicos del municipio, basados en el diagnóstico de la versión 1 del Plan de Desarrollo 2016 – 2019 de Belén de Umbría, del cual se identifican datos e indicadores determinantes del desarrollo productivo en un municipio y se relacionaran en el siguiente orden vinculado a la estructura de la Triada multidimensional de la productividad, extrayendo las 7 principales variables determinantes del desarrollo productivo.

Figura 10. Los 7 pilares del desarrollo productivo de Belén de Umbría



Fuente: Elaboración propia

De esta manera se describe brevemente el contexto del municipio, relacionando en secuencia, los indicadores de educación y capacitación, la fuerza de trabajo, la infraestructura económica e infraestructura básica y finalmente el desempeño documentado sobre la tecnología, la ciencia e innovación.

9.3.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

Geográficamente, Belén de umbría hace parte de la subregión II nororiental del departamento de Risaralda, a una distancia de 67,4 Km de la Capital Pereira, a 295,4 Km del puerto más cercano, el de Buenaventura y 385 km de Bogotá D.C. Los datos más característicos del municipio se registran en la tabla 21.

Figura 11. Mapa de Belén de Umbría



Fuente: Secretaría de Planeación de Risaralda

Tabla 12 Datos Generales del municipio de Belén de Umbría.

Variable	
Id. Subregión	II
Total Población	27.718
Población Rural	14.593
Población Urbana	13.125
Extensión territorial Total	182,42 Km2
Extensión territorial Rural	181,14 Km2
Extensión territorial Urbana	1,28 Km2
Altura sobre el nivel del mar	1.564 m
Numero de Barrios	45
Numero de Veredas	55
Numero de Corregimientos	2

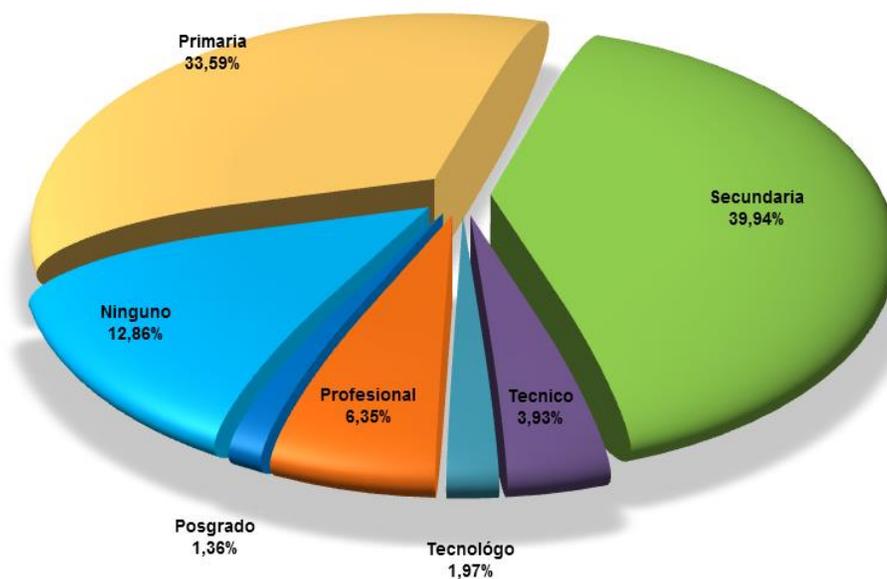
Fuente: Plan de desarrollo Belén de Umbría 2016-2019

9.3.2 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

Para el desarrollo educativo y formación de competencias laborales en el municipio de Belén de Umbría, se cuenta con el respaldo de 56 sedes educativas, para la educación primaria y básica y media. De otra parte, en el municipio hace presencia el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, brindando diversos cursos complementarios y carreras intermedias. En cuanto a la formación profesional, la Universidad de Caldas, Universidad Tecnológica de Pereira, la corporación Universitaria Santa Rosa de Cabal y la Fundación Universitaria del Área Andina han ofrecido sus programas académicos en el CERES del municipio.

Según el estudio socioeconómico de Belén de Umbría realizado por la Universidad Tecnológica de Pereira en el año 2014, desarrollado por el grupo de estudiantes de Tecnología Industrial del mismo municipio, se identificó el nivel de escolaridad general de los Belumbrenses, la cual se concentra principalmente en los niveles primarios y básicos como se evidencia en la siguiente gráfica:

Gráfico 2. Nivel de escolaridad en Belén de Umbría año 2014



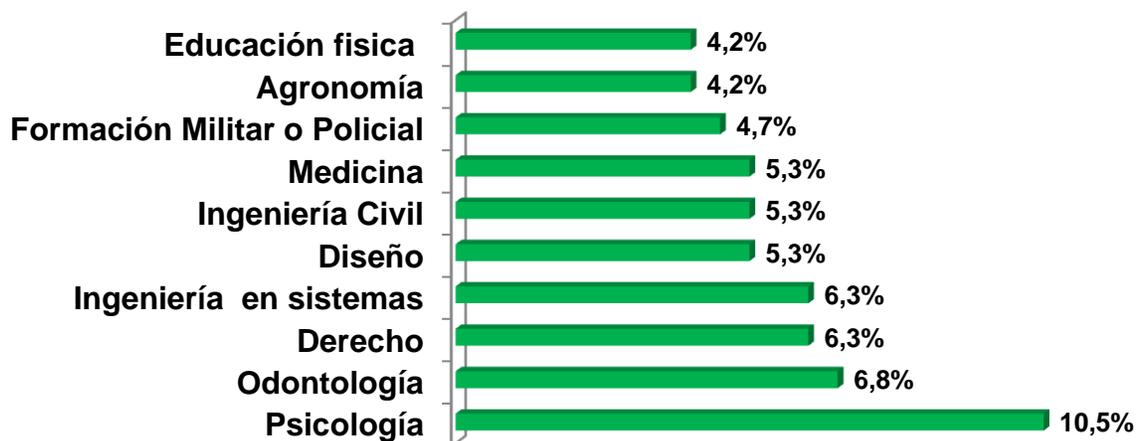
Fuente: Análisis Socioeconómico de Belén de Umbría 2014.

Es altamente relevante y preocupante la porción del 12,86% de la población municipal cuyo nivel educativo es ninguno, por lo general son las personas adultas quienes manifiestan que diversas limitaciones de carácter social y económicas impidieron escolarizarse. Seguidamente, una representativa población de los Belumbrenses correspondiente al 33,59% está alcanzando y en otros casos han logrado un nivel de escolaridad primaria, debido a que los ascendientes consideraban que con este tipo de escolaridad era lo suficiente para emprender las labores cotidianas. De igual modo, la mayor parte de la población equivalente al 39,94% presenta un nivel de escolaridad hasta la secundaria; de esta población, se presenta una tendencia general frente a las limitantes de acceder a la educación superior supeditada por la insuficiencias de recursos económicos para acceder a la misma, debido a los altos costos de matrícula y derivados de las actividades académicas.

A grandes rasgos se puede identificar que el nivel de especialización es mínimo; el nivel técnico es adquirido por el 3,93%, el tecnólogo tan solo es logrado por el 1,97%. En mayor proporción, el nivel profesional que es alcanzado por el 6,35% y finalmente los posgrados, logrados solamente por el 1,36%. En la gran mayoría, las personas con los máximos niveles de escolaridad, se desplazan para ejercer labores acordes a sus expectativas en otras ciudades, desplazándose principalmente a Pereira, Bogotá y Cali.

Resulta interesante comprender la vocación laboral de las nuevas generaciones, sobre las cuales se fundamenta el rumbo de la productividad y competitividad del municipio en relación con la estructura económica del municipio. Para ello se ha elaborada una encuesta aplicada a 95 estudiantes del grado 11 del municipio de la promoción del año 2015. El estudio se realizó, con el objetivo de identificar las tendencias de la formación profesional; dicho instrumento fue aplicado a 47 hombres y 48 mujeres en edades entre los 15 y 20 años, de los cuales 29 pertenecen al área rural y 66 del perímetro urbano. Frente a las áreas de conocimiento de preferencia que los estudiantes desearían emprender y desempeñar, las 10 carreras profesionales de mayor distinción son:

Gráfico 3. Las 10 carreras profesionales más preferidas por bachilleres



Fuente: Trabajo de campo noviembre 2015.

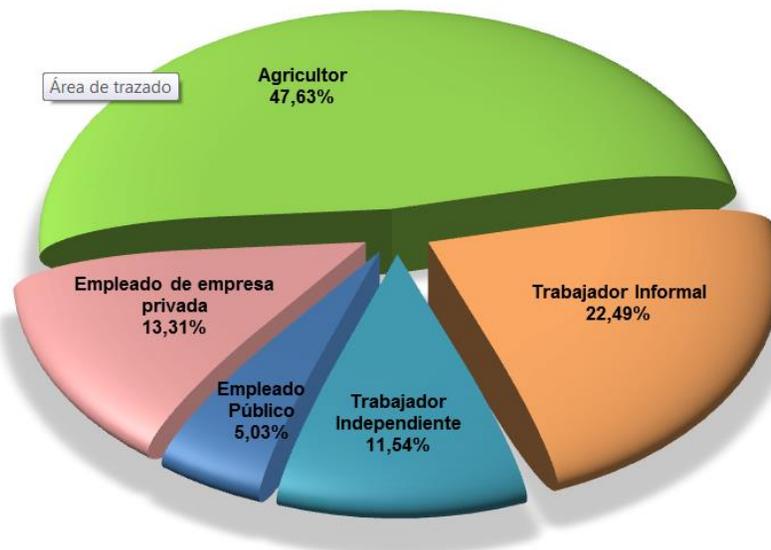
De acuerdo a los resultados de esta encuesta, los jóvenes presentan una mayor inclinación por emprender estudios de programas de educación superior orientados hacia la prestación de servicios, en gran concentración en las ciencias sociales. El programa de educación superior de mayor preferencia es Psicología con una representación del 10,5%, seguidamente, Odontología con el 6,8%. En este mismo orden, derecho e ingeniería en sistemas significando el 6,3%. Las carreras de diseño, ingeniería civil y medicina, presentan un mismo nivel porcentual del 5,3%. Dentro de estas 10, con las menores participaciones se encuentra la formación militar o policial, educación física y agronomía; se destaca de esta última, que es una de las áreas del conocimiento más relacionada con la vocación productiva del municipio, sin embargo es de bajo interés dado que solo el 4,2% de los estudiantes, presentan una orientación por este programa de formación.

Se presentan los datos de la encuesta en este apartado, dado que el grado de desarrollo de los municipios depende en mayor medida en el nivel de especialización de sus habitantes y de las innovaciones que éstos desarrollen con los recursos más abundantes disponibles, sin embargo, se evidencia que el imaginario y la proyección de las nuevas generaciones están enfocadas hacia la prestación de los servicios en ciudades distintas a Belén de Umbría.

9.3.3 FUERZA DE TRABAJO

Según el estudio socioeconómico de Belén de Umbría en el año 2014,¹⁸ la población empleada del municipio, corresponde al 45,84% equivalente a 12.705 personas aproximadamente, con un promedio de 2 personas por familia económicamente activas. De acuerdo a la formación académica, conocimiento empírico y experiencia, la estructura de la ocupación laboral del municipio se compone así:

Gráfico 4 Fuerza laboral de Belén de Umbría año 2014



Fuente: Estudio socioeconómico de Belén de Umbría 2014.

¹⁸ Estudio Socioeconómico realizado en el municipio de Belén de Umbría en el año 2014, dirigido por el Dr. Jonh Jairo Sánchez Castro, Director de la escuela de Tecnología Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, aplicado por los estudiantes de Tecnología Industrial.

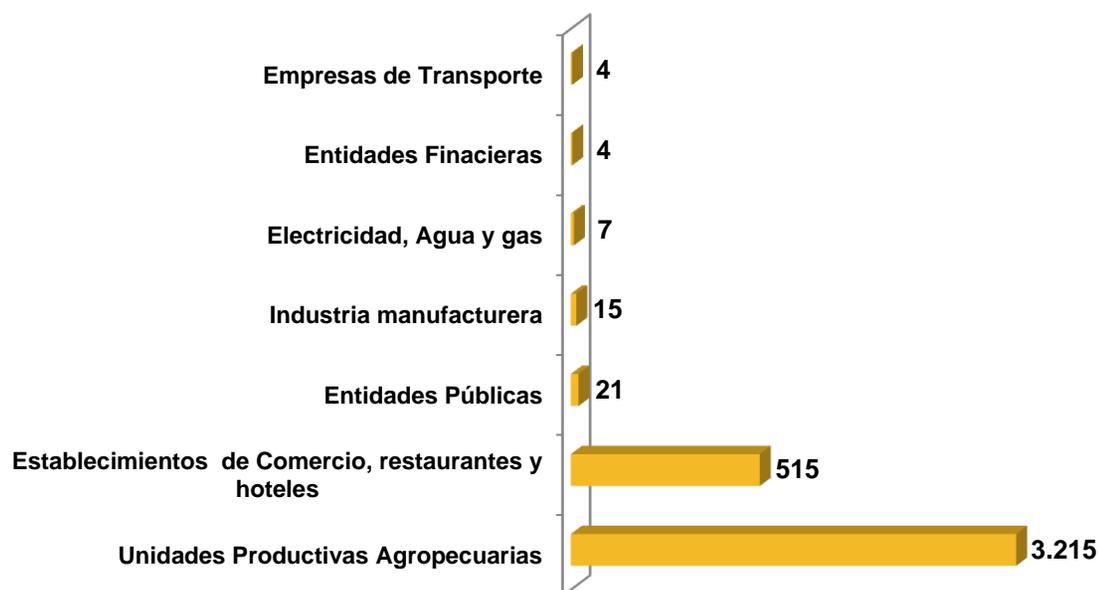
Debido a la vocación laboral de la región, la mayor concentración en la fuerza laboral de Belén de Umbría es la agricultura, la cual emplea aproximadamente el 47,63% correspondiente a 6.051 personas económicamente activas. Es notable además, cómo en el municipio existe altos niveles de informalidad laboral dado que por lo general en la agricultura, los trabajadores independientes, los trabajadores informales y una importante y significativa parte de empleados de las empresas privadas, no cuentan con los factores prestacionales estipulados por ley; incluso los trabajadores de los establecimientos comerciales, devengan salarios inferiores a al salario mínimo mensual legal vigente.

Más de 2.857 personas económicamente activas que representan el 22,49%, se desempeñan como trabajadores informales, las cuales se caracterizan por ser variables, de las cuales se destacan otras actividades relacionadas con el comercio, actividades agropecuarias y de transporte. Seguidamente, aproximadamente más de 1.393 trabajadores independientes corresponden al 11,54% que en general ofrecen servicios personales, construcción y otras actividades comerciales. Dentro de la población que gozan de condiciones salariales estables conforme al código sustantivo del trabajo, laboran en el municipio aproximadamente 639 empleados y funcionarios públicos, que representan el 5,03% y finalmente, existen más de 1.690 empleados de empresas privadas, que representan el 11,31%, siendo una parte mínima de estos trabajadores los que goza de las condiciones laborales acordes a la legislación vigente.

9.3.4 ESTRUCTURA ECONÓMICA

Belén de Umbría como municipio cafetero, andino, asociativo, agrícola, comercial, pujante y altamente productivo, conserva una infraestructura económica según las actividades que el entorno natural permite, las que se han forjado ancestral y tradicionalmente y que sustentan las condiciones de vida a las personas. En la figura 17, se relacionan las actividades económicas de los sectores primario, secundario y terciario del municipio, comprendiendo y relacionando las fincas del municipio como unidades productivas o mejor llamadas empresas.

Gráfico 5 Estructura económica de Belén de Umbría 2016



Fuente: Elaboración propia con base en datos Secretaría de Hacienda de Belén de Umbría, 2016

La infraestructura productiva del municipio se concentra principalmente en las comúnmente llamadas fincas, sin embargo se denominan Unidades Productivas Agropecuarias, en las cuales realizan las actividades de producción de materias primas de base agrícola de más de 18 variedades de cultivos permanentes y semipermanentes de los cuales se destaca el café, plátano, lulo, mora, aguacate, mora y cacao así mismo es altamente relevante la producción pecuaria de alrededor de 11 especies, de otro lado en está ascendiendo cada vez más con más impulso la producción pesquera (Plan de Desarrollo Belén de Umbría: 2016; p. 102-103); en general estas unidades productivas representan el 84,94% de la estructura productiva de Belén de Umbría, conformada por 3.215 fincas altamente productivas. Seguidamente los establecimientos comerciales, incluyendo los restaurantes y hoteles, tienen una importante participación, representando el 13,61% conformado por 515 empresas legalmente constituidas y registradas en el censo empresarial del municipio.

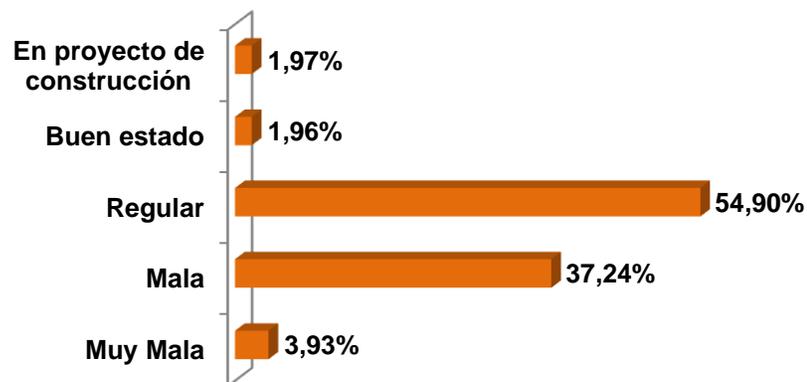
De manera general, se presenta en menor proporción, aunque no menos importante la conformación de entidades públicas que hacen presencia en el municipio que en total son 21. Seguidamente, se ve de manera imperceptible la participación de la industria manufacturera, la cual se empieza a preparar y fortalecer en el municipio, dentro de ellas se destaca la transformación de plátano de Asplabel, la producción de chocolate de Asocacao y la transformación de maíz

empleada en la producción de arepas, la cual en la actualidad se realiza de forma artesanal. De forma general se resalta la infraestructura que dinamiza la producción y economía del municipio como lo son las 8 empresas de servicios públicos domiciliarios, las 4 entidades de servicios financieros y cuatro empresas de servicio de transporte, las cuales representan el 0,90% de la infraestructura productiva del municipio.

9.3.5 INFRAESTRUCTURA BÁSICA

La infraestructura básica del municipio más afectada, es la relacionada con las vías, compuestas principalmente 236,95 km, de los cuales 160,2 km son vías rurales, 50,2 km de vías intermunicipales rurales y vías intermunicipales pavimentadas correspondientes a 26,55 km. En términos generales las vías presentan un estado regular correspondiente al 54,90% tal como se ilustra en la siguiente figura:

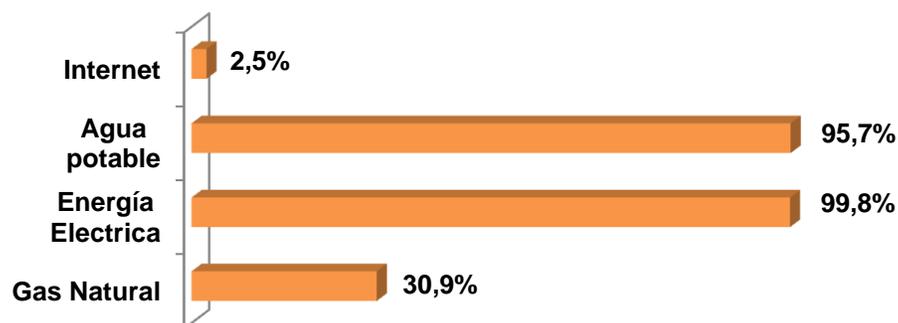
Gráfico 6 Estado de las vías rurales



Fuente: Plan de desarrollo 2016, pág. 118

La infraestructura de servicios públicos domiciliarios es de amplia cobertura y calidad en el municipio en cuanto a la energía eléctrica y agua potable. Sin embargo, los servicios de gas natural e internet presentan aumentos paulatinos.

Gráfico 7 Cobertura de servicios públicos en Belén de Umbría



Fuente: Plan de desarrollo Belén de Umbría 2016. Pág.89

Como se puede evidenciar en el anterior gráfico, el municipio cuenta con excelentes condiciones de infraestructura en agua potable y energía eléctrica como elementos básicos en el funcionamiento y desempeño de las actividades productivas; frente a la penetración de internet, existe una tendencia creciente en la demanda de los servicios, la cual muestra una representación del 2,5%, la cual se considera significativa y que además se debería potencializar al máximo en las actividades productivas.

9.3.6 CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Tal como plantea la Política Nacional de Desarrollo Productivo, una de las estrategias para fortalecer las condiciones productivas y competitivas en un territorio, es la identificación de las actividades económicas altamente relevantes e impactantes. Es así como se identifica una alta vocación y concentración de las actividades del sector agropecuario y las relacionadas con el comercio. Por lo tanto, se hace énfasis en el sector más fuerte y con alto potencial de Belén de Umbría, el cual es representado por las asociaciones de productores, quienes a su vez conservan una estructura para la administración de los recursos, la gestión de soluciones y fortalecimiento para las actividades en mención.

Debido a la carencia de indicadores que reflejen los niveles de avance e incorporación la ciencia, tecnología e innovación en los sectores productivos del municipio se concentrará la investigación en relación con estos tres pilares, dirigida a las Asociaciones de Productores del Municipio, los cuales agrupan y concentran la infraestructura, las personas especializadas en las actividades según la vocación productiva del municipio, identificándose 10 asociaciones descritas en la tabla 12, relacionado además la capacidad de producción.

Tabla 13 Asociaciones de productores Belén de Umbría

NOMBRE ASOCIACIÓN	PRODUCTO	PRODUCCIÓN APROXIMADA ANUAL			N° DE EMPLEO GENERADOS	
		UNIDAD	MES	AÑO	Directos	Indirectos
ACUABEL	Peces Tilapia roja y plateada	Tonelada	9	110	6	44
ASLUBEL	Lulo	Tonelada	40	480	21	80
ASMOBEL	Mora	Tonelada	35	420	76	24
ASOAGUACATE	Aguacate	Tonelada	80	960	250	350
ASOCACAO	Cacao y chocolate	Ha. Siembra.	-	20	35	
ASOCIACIÓN DE CAFÉ ESPECIAL CUCHILLA DEL SAN JUAN	Café Especial	Arroba	-	50.000	122	150
ASOLABE	Ladrillo	Ladrillos	-	800.000	200	
ASOPABEL	Caña panelera - Panela	Tonelada	35	420	250	430
ASOPORBEL	Cerdos	Cerdos	175	2.100	50	
ASPLABEL	Plátano	Tonelada	1.600	27.000	100	500

Fuente: AMCER citado en Plan de desarrollo Belén de Umbría 2016, Pág. 107.

9.3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA C+T+I

Para identificar los avances y nivel de incorporación de ciencia, tecnología e innovación en el sector agropecuario del municipio, se diseñó la siguiente encuesta que consta de 21 preguntas, con el objetivo de identificar el grado de incorporación y avances de los tres pilares: ciencia, tecnología e innovación. Dichos resultados son una base importante que se constituye un insumo para la formulación del plan de competitividad.

La encuesta (ver anexo 1. Formato Encuesta) fue realizada a los Presidentes y Vicepresidentes de las organizaciones, en las fechas comprendidas entre el 17 de junio y 1 de julio del 2016. En la siguiente tabla, se relacionan dirigentes encuestados de las respectivas organizaciones:

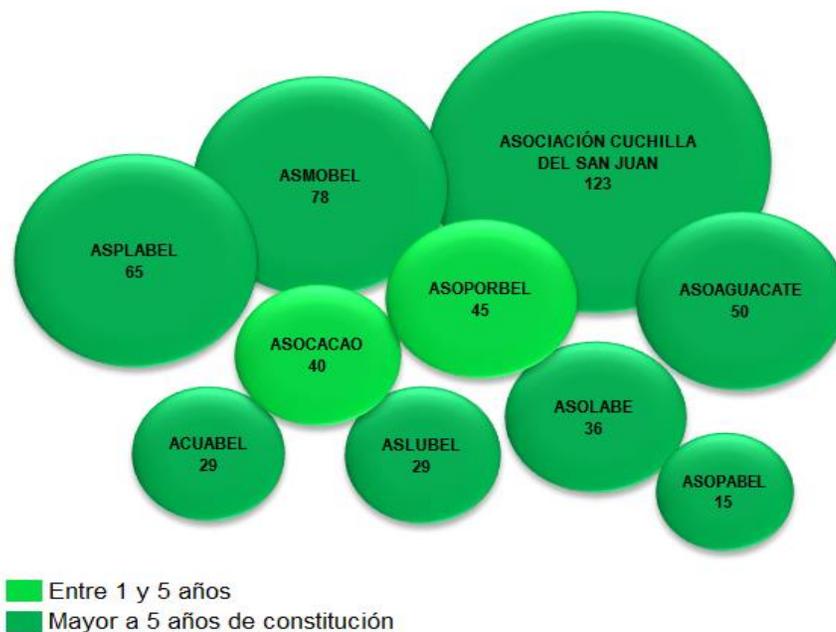
Tabla 14. Encuestados por organización

ASOCIACIÓN	ENCUESTADO
ACUABEL	Alberto Piedrahita
ASLUBEL	Diego Echeverri López
ASMOBEL	Jainer Alberto Bedoya
ASOAGUACATE	Darío Restrepo Velázquez
ASOCACAO	Juan Carlos Escobar Guevara
ASOCIACIÓN CUCHILLA DEL SAN JUAN	Germán Alonso Preciado
ASOLABE	Edilma Collazos Fajardo
ASOPABEL	Martha Liliana Grajales
ASOPORBEL	Mauricio Parra
ASPLABEL	Javier Gustavo Castaño

9.3.8 ANÁLISIS DE RESULTADOS

La primera inquietud que surge frente a cada organización, es su tamaño según el número de asociados y el tiempo de constitución. En la siguiente imagen se ilustra gráficamente las variables antes mencionadas:

Gráfico 8. Tamaño de las Asociaciones de Productores, según el número de asociados.



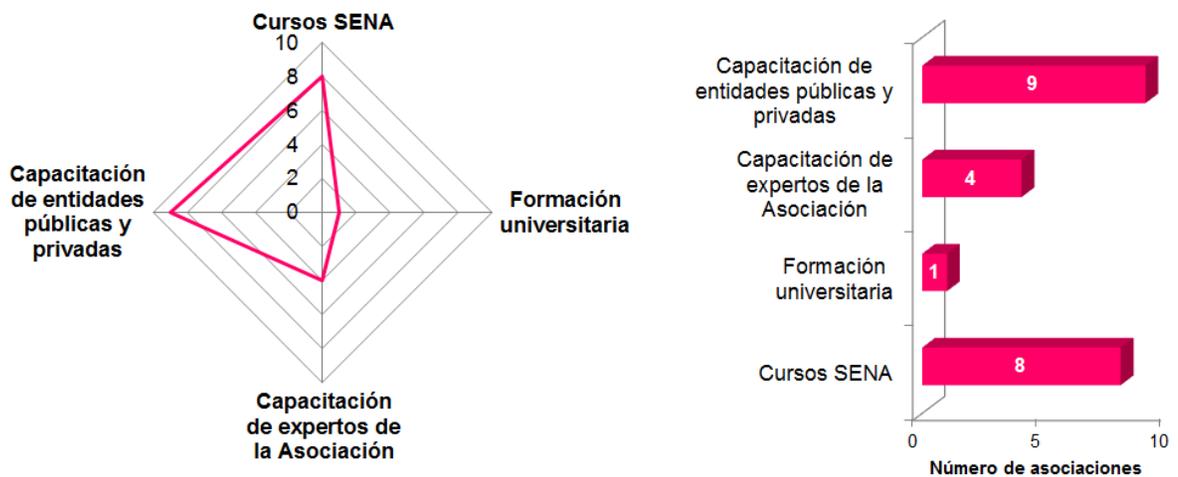
Fuente: Elaboración propia

Las 10 organizaciones agrupan en total 510 asociados, los cuales generan un impacto triplicador en la economía del municipio, al emplear en las respectivas productivas más de 1100 empleos directos y 1587 indirectos. El 80% de las asociaciones gozan de un tiempo de constitución y operación entre 5 y 11 años, mientras que el 20% son las más recientes con una vida inferior a 5 años.

Pilar Estratégico 1: Ciencia

La generación de conocimiento es un fundamento vital para pensar y desarrollar el trabajo y más ante las complejidades evidenciadas en el sector primario de la economía del municipio. Por lo tanto, es notable el entendimiento por parte de los integrantes de las asociaciones, en generar conocimiento permanentemente para la gestión de soluciones ante las situaciones problemáticas, además para el apalancamiento de las actividades propias de la visión estratégica de cada organización.

Gráfico 9. Promotores de la formación de capital humano



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información suministrada por los encuestados de las asociaciones de productores, la formación del capital humano es promovida, generada e incursionada al interior de las organizaciones, en mayor proporción por la asesoría, capacitación y asistencia de entidades públicas, de las cuales se destacan el acompañamiento del Ministerio de trabajo, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Gobernación de Risaralda, Alcaldía municipal, ASOHOFrucol, de las cuales participan 9 de las 10 asociaciones, como se evidencia en el gráfico 1. Este acompañamiento institucional gubernamental es

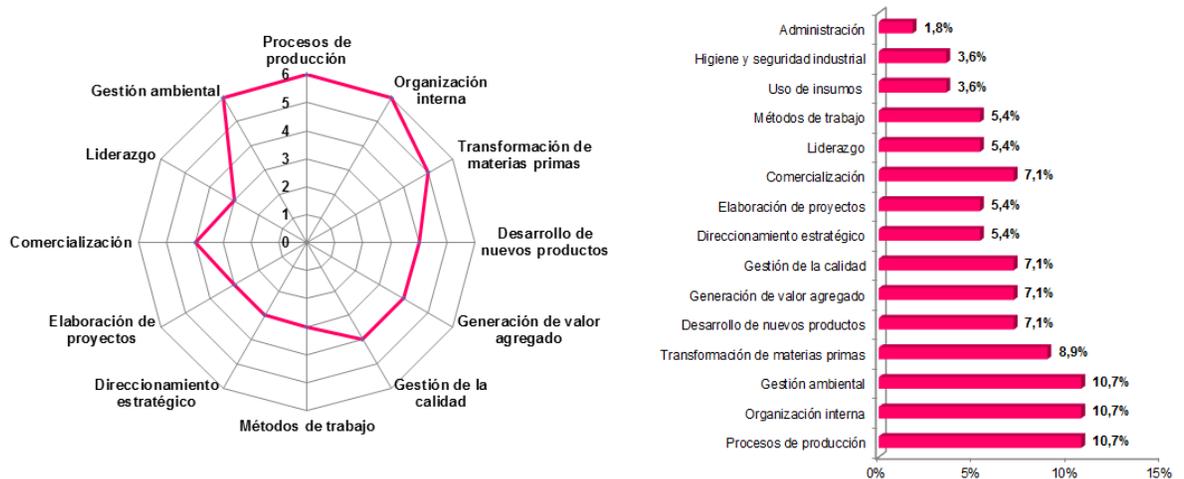
significativo, dado que indica una dinámica en el capital relacional el cual permite el desencadenamiento de gestiones y desarrollos conexos en las organizaciones alineado a las políticas y directrices estratégicos de orden nacional.

Seguidamente, se resalta la contribución del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, entidad de formación de competencias laborales que ha contribuido a la generación de conocimiento y capital humano con los cursos complementarios dirigidos en diferentes áreas y segmentos en 8 de las 10 asociaciones de productores, este resultado, se explica por la flexibilidad y disponibilidad de una variada oferta educativa de brindar los cursos de corta y mediana duración que obedecen a las exigencias y requerimientos de los asociados.

De otro lado, los resultados indican que solo en el 10% de las asociaciones, se cuenta con asociados con una formación universitaria vigente, la cual impacta positivamente la generación de capital humano en particular en ASOCACAO con la vinculación y participación de tres de sus integrantes en la formación como Tecnólogos Industriales, reflejado en nuevos desarrollos al interior de la organización. Si bien, existe una buena relación con distintas entidades que ofrecen la capacitación, se evidencia una amplia brecha entre la cooperación de las Universidades, como generadores de la transformación social y productiva, la cual se explica con la ausencia de entidades de educación superior en el municipio; se destaca los avances frente a los programas de técnicos, tecnológicos y profesionales extendidos a Belén de Umbría, sin embargo, la permanencia es transitoria e intermitente, cuyas interacciones con las asociaciones de productores se reduce a objetivos académicos de corta duración.

Seguidamente, es relevante mencionar el papel que desempeñan los mismos expertos y profesionales de las asociaciones, al ser actores del promotores de la auto gestión y autoconocimiento al valorar los propias competencias y habilidades para impartir, afianzar, gestar, trasmitir dichas fortalezas al colectivo organizacional, donde uno o varios de los asociados capacita a los demás integrantes de las organización desarrollando actividades como retroalimentación entre pares, discusiones técnica para la adopción y adaptación de tecnologías empíricas como es el caso de ACUABEL y en general de 4 asociaciones en total.

Gráfico 10. Áreas de capacitación de las asociaciones de productores



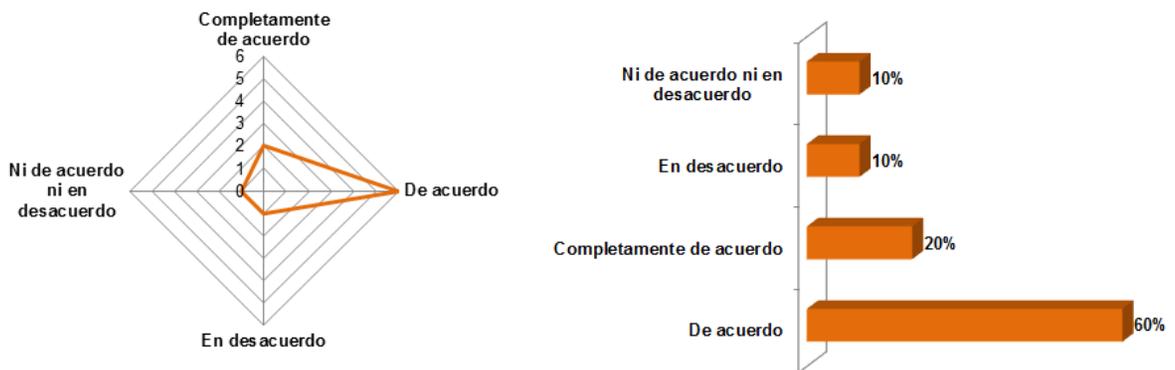
Fuente: Elaboración propia

De las 15 áreas temáticas afines a las asociaciones, se identifica que las capacitaciones recibidas al interior de éstas, se concentran en mayor proporción las direccionadas a fortalecer los procesos de producción, la organización interna y realizar la adecuada gestión ambiental, de las cuales han participado 6 de las 10 asociaciones; este resultado se explica por las pretensiones de los productores y/o asociados en mejorar los procesos de producción, incorporando nuevas técnicas que para incrementar la eficiencia, además de un buen uso de los elementos del medio ambiente, así como la implementación de las Buenas Prácticas Ambientales y Agrícolas tendientes a la preservación del mismo. A esto se suma, el entendimiento de las posibilidades de carácter positivo que genera la asociatividad, por lo tanto el fortalecimiento para la construcción y trabajo colectivo, ha demanda de fuertes procesos pedagógicos y aún antropológicos para consolidar las organizaciones asociativas que hoy se distinguen en el municipio.

Se destaca además, el pensamiento y direccionamiento del 50% de las asociaciones de productores enfocado en la transformación de materias primas, el desarrollo de nuevos productos, la agregación de valor acompañados de la gestión de la calidad; estas variables son el reflejo del entendimiento de no solo ver a Belén de Umbría como un municipio netamente primario, sino además secundario, es decir industrial y manufacturero, donde desde las asociaciones de productores se aúnan los esfuerzos para agregar valor a la producción agropecuaria, mediante la transformación que genere nuevos productos procesados o semielaborados, donde el primer paso ha sido la capacitación en dichos aspectos.

Si bien, los ítems mencionados anteriormente son importantes en el sistema de producción, es necesario que las organizaciones potencien el liderazgo, las técnicas de comercialización la elaboración de proyectos y el direccionamiento o planeación estratégica las cuales se han generado formación e implementación en solo el 20% de las organizaciones, es decir 2 de ellas, dicha situación se justifica en que organizaciones de apoyo como la Asociación Territorio de Aprendizaje, ha potenciado el liderazgo, promoción y posicionamiento de las asociaciones a nivel regional y nacional, mediante la valoración y gestión del conocimiento, la planeación estratégica, gestión de proyectos estratégicos que fortalecen las asociaciones de productores. Otros temas de capacitación que puntualmente se ha desarrollado son los relacionados con las buenas prácticas porcícolas, manejo agronómico de los cultivos, la gestión comercial, desarrollo de nuevos modelos de producción, paquetes tecnológicos, producción más limpia, salud y seguridad en el trabajo, transferencias de tecnologías para el beneficio del café, entre otras, que obedecen a las necesidades particulares de los asociados según el área de especialización de las actividades productivas, mediante los cuales se fortalece la formación de capacidades humanas.

Gráfico 11. Grado de conformidad con las capacitaciones y cursos recibidos

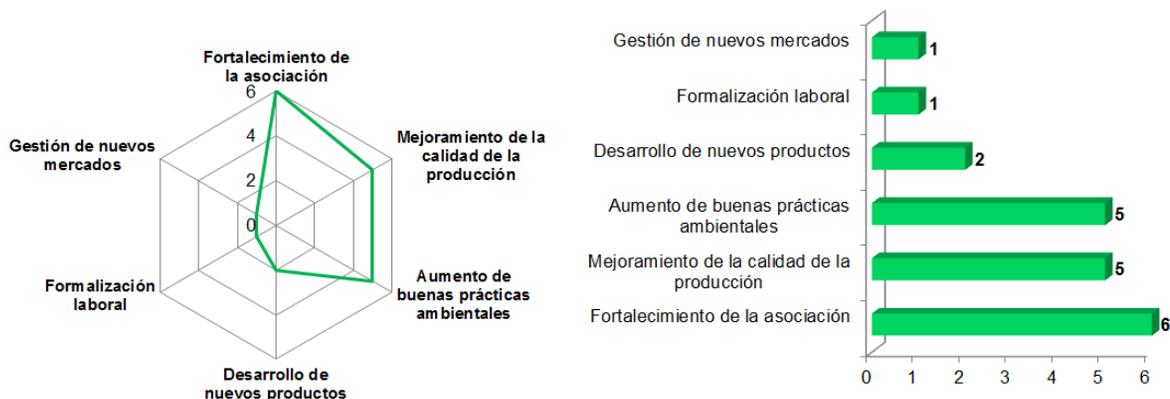


Fuente: Elaboración propia

Es importante identificar la calidad de formación y capacitaciones recibidas; en la gráfica se representa el indicador de conformidad de las mismas, nótese que la tendencia general es concentrada hacia la conformidad, donde el 20% de las asociaciones está totalmente conforme y de acuerdo con la formación recibida, en mayor concentración de acuerdo, representado por el 60%, siendo limitada la total conformidad por el no cumplimiento de las expectativas y lineamientos estratégicos de las asociaciones, señalando en algunos casos que los contenidos de los mismos son superficiales y ajenos a las realidades de cada asociado. De otro lado, el 10% le es indiferente y finalmente el otro 10% está en desacuerdo,

asociado a situaciones como la intermitencia, discontinuidad de las clases y la no certificación de algunos cursos.

Gráfico 12. Dos mayores impactos de las capacitaciones



Fuente: Elaboración propia

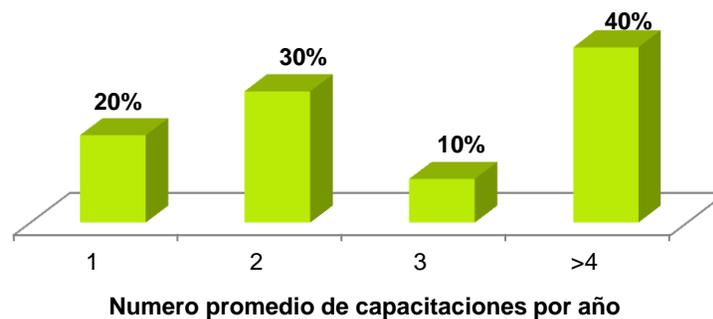
Los datos graficados, permiten evidenciar los dos mayores impactos y efectos producto de las actividades formativas. La mayor tendencia correspondiente a 6 de las 10 asociaciones de productores, está direccionada al fortalecimiento de la asociación, como producto de las capacitaciones que en su mayoría enfocadas al fortalecimiento de los procesos de producción, la gestión ambiental, organización interna. Esto quiere decir, que el conocimiento adquirido en las en dichas capacitaciones conduce al fortalecimiento técnico de las asociaciones, más el fortalecimiento estratégico, comercial y administrativo corresponden al empleo de la información, integrados con los conocimientos técnicos y concatenados en gran proporción con los valores, actitudes y cualidades de las personas que la integran, debido a la receptividad, empoderamiento y sentido de pertenencia de los asociados.

Seguidamente, el segundo mayor impacto de las capacitaciones, para el 60% de las asociaciones corresponde al mejoramiento de la calidad de la producción, como respuesta a las nuevas exigencias del mercado al ampliar las fronteras comerciales, ya no solo a nivel municipal, sino también a nivel departamental, regional y nacional. Por lo tanto, ofrecer productos alienados a estándares de calidad, se ha convertido en la prioridad y la mayor ventaja competitiva de las asociaciones de productores. De otro lado, para el 40% de las asociaciones, el segundo mayor impacto ha sido el aumento de buenas prácticas ambientales, debido a las mejoras significativas dadas en la producción que disminuye y mitiga

los impactos ambientales, permitiendo ofrecer al mercado productos que generan un mayor nivel de aceptación, como sucede en el caso de ASLUBEL, ASMOBEL ASOPABEL, ASPORBEL y ASOLABE.

Es de resaltar, un gran efecto de las capacitaciones en pro del mejoramiento de las condiciones de vida, como lo destaca ASOLABE, donde el segundo mayor impacto ha sido mejorar las condiciones laborales, es decir la formalización laboral, acorde a las estipulaciones legales. Se destaca además para ACUABEL, la gran ventaja lograda como la implementación de protocolos que permite el mejoramiento de los métodos de trabajo. De manera indirecta, otros impactos generados en las 10 asociaciones, es la mejora significativa y desarrollo de nuevos productos, así como la gestión de nuevos mercados que han posibilitado la gestión y estabilidad en los segmentos de mercados.

Gráfico 13. Promedio de capacitaciones en el año



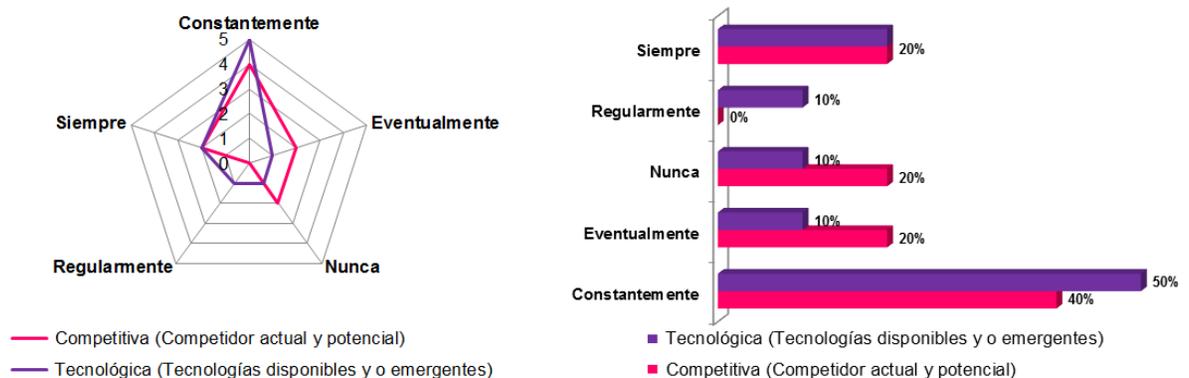
Fuente: Elaboración propia

Según los requerimientos y necesidades de cada asociación, son gestionadas y desarrolladas las capacitaciones, por tanto son variables en número; el 20% realiza en promedio una capacitación en el año, se explica esta cifra debido a la duración de la misma, debido a que varían entre 7 y 10 meses desarrolladas en una clase semanal y/quincenal. Para el 40% de las asociaciones el promedio varía entre 2 y 3 capacitaciones, las cuales presentan ejecuciones de un tiempo inferior, que varían entre 15 días y 6 meses y finalmente para el 40% el número las capacitaciones es mayor a 4 en el año, que obedecen en gran manera a la gestión de las asociaciones, además de las nuevas implementaciones y proyectos de las entidades públicas de apoyo. En términos generales, se evidencia una constante y permanente disposición para cualificar y fortalecer el capital humano y aumentar el patrimonio intangible.

El mecanismo de transferencia de conocimiento más implementado, debido a la garantía de que éste se implemente y se aplique realmente en los procesos productivos es la sesión de capacitación y formación, utilizando técnicas como conversatorios y enseñanza por parte de expertos. Los componentes teóricos son instruidos en aulas, sin embargo frente a los conocimientos técnicos generalmente documentados y no documentados, son realizadas visitas de campo e instalaciones de desarrollos de procesos para generar el conocimiento en el mismo transcurso y ejercicio práctico, donde se señala que la mejor manera incrementar el conocimiento es aprendiendo-haciendo frente al contexto y manejo a los medios y recursos técnicos.

De otro lado, se resalta el modelo de capacitación entre pares, donde los mismos asociados que han adelantado e incorporado nuevas técnicas en los procesos de producción, capacitan a otros productores agropecuarios en las áreas afines. La forma de aprendizaje utilizada por excelencia para generar nuevo conocimiento, es aprendiendo haciendo. Estos procesos de capacitación práctica in situ, han generado impactos positivos, como el incursionar en el relevo generacional, vinculando a los hijos en los procesos, para que ellos estudien y se capaciten en el mismo campo, lo cual ha sido una creciente preocupación en las poblaciones rurales. Llama la atención, uno de los lineamientos frente al tema, por parte del Presidente de ASPLABEL, el Sr. Javier Gustavo Castaño, señalando que la técnica más efectiva en las sesiones de formación, es *“Diga y haga. No funciona depender del video beam. En la capacitación, es mejor que lo que se dice, así mismo se haga y que el video beam, sea lo último”*. Resaltando la importancia de contextualizar al asociado con las actividades de producción, donde por medio del hacer, se genere el aprender.

Gráfico 14. Frecuencia de las actividades de vigilancia Tecnológica y Competitiva

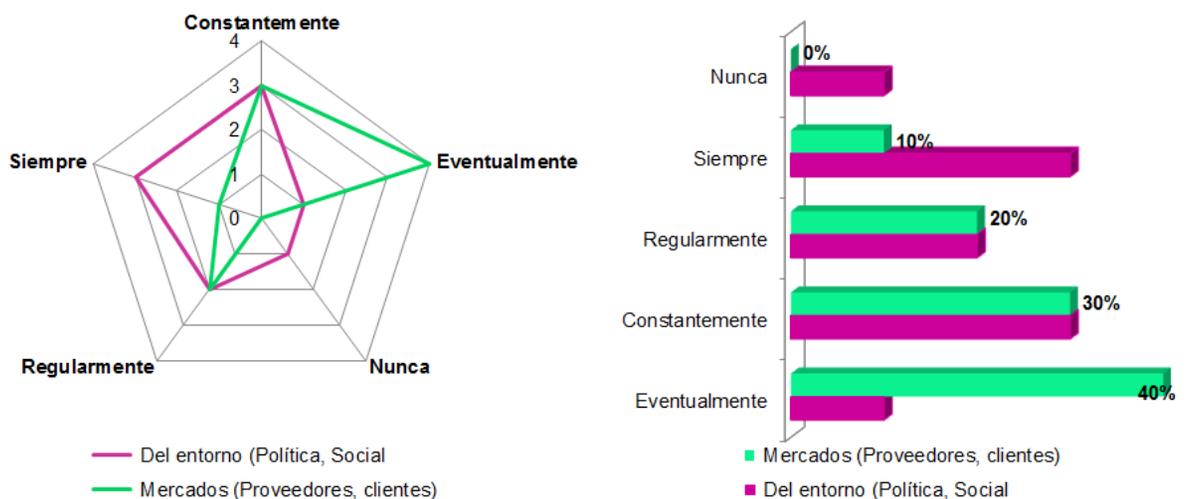


Fuente: Elaboración propia

La vigilancia es una actividad permanente de observación y captura de información relevante para la toma de decisiones. En esta investigación, se puntualiza en 4 tipos: Vigilancia competitiva, vigilancia tecnológica, vigilancia de mercados y vigilancia del entorno.

En una primera parte, se relaciona la vigilancia competitiva y tecnológica, tal como se muestra en la anterior grafica donde se representa la periodicidad del desempeño de dichas actividades. En términos cuantitativos, se identifica que 2 de las 10 organizaciones que manifiestan nunca hacer adelantado estas prácticas. De otro lado, es percibida una concentración en observar el competidor actual y el potencial de una manera constante, de la cual se ocupa el 40% de las asociaciones, mientras que el 20% siempre observa el entorno competitivo, dichas actividades se basan en la interpretación y extracción de información proporcionada por el mercado, otras asociaciones y aliados comerciales, las consultas en sitios web. Pese al reconocimiento de la importancia de realizar este tipo de vigilancia, se denotan actividades esporádicas y no documentadas, la información percibida y captada es base para la toma de decisiones.

Gráfico 15. Frecuencia de las actividades de vigilancia de mercados y del entorno



Fuente: Elaboración propia

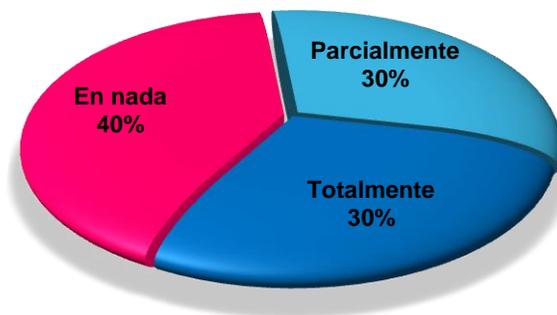
La vigilancia de mercados en relación con la observación de proveedores y clientes, presenta una mayor frecuencia, la cual es realizada por todas las asociaciones, donde el 40%, la realiza de manera eventual, el 30%, constantemente y siempre y el 20% regularmente; aunque al interior de la

organización no se realiza una documentación formal de la misma investigación, si existe una base documental emitida por organizaciones de apoyo que permiten a los productores tener información clave para programar los procesos productivos y la interacción con el mercado, como lo determina ASLUBEL, mediante las alianzas con otras asociaciones comerciales y consultas en internet. Se cuentan con comités, de seguimiento, planeación, de siembras y compras. Para el caso de Asociación Cuchilla del San Juan, son claves los reportes de la Federación Nacional de Cafetero, los cuales son consultados vía web, permitiéndoles informarse sobre el comportamiento del mercado, para ASOPABEL, la información registrada por Fedepanela, se resalta además los mecanismos planteados por ASMOBEL, el cual se sustenta en el Comité Técnico de la Cadena de la Mora, que suministra la información sobre las variaciones y tendencias del mercado, y la identificación permanente de las proyecciones comerciales de los clientes. Uno de los mecanismos prácticos sobre el análisis e investigación del entorno e incluso del mercado, son las consultas permanentes que realizan asociados de ASPLABEL a los aliados pertenecientes al gremio de transportadores. Otra de las practicas implementadas es el monitoreo de la demanda de los productores, para el caso particular de ACUABEL, donde además se realiza una comparación y análisis de los propios indicadores de gestión.

La no formalización de los registros e información capturada en el entorno, obedece a la naturaleza de las organizaciones, conformada por trabajadores que ejercen actividades agrícolas y pecuarias, que ofrecen al mercado diferentes productos de orden primario que por ende presentan alta demanda. De otra parte, se ha identificado el desconocimiento de las actividades bajo el término vigilancia, aunque directa e indirectamente se han adelantado en las organizaciones promovidos por la misma necesidad de identificar información clave para la toma de decisiones, desarrollada de una forma práctica y empírica. En el caso de las asociaciones que no adelantan ningún tipo de vigilancia, se ha identificado que este fenómeno se asocia a la misma estabilidad y aceptación que han recibido del mercado, la baja necesidad de contemplar la vigilancia, así como la bajas competencias para realizar las respectivas investigaciones.

En términos generales, se pudo identificar que los procesos de investigación y vigilancia del entorno, que el 80% de las organizaciones adelanta las respectivas actividades lideradas por uno o varios asociados que gozan de las habilidades para la captura de la información, mientras que el 10% obtiene la información requerida a partir de organizaciones de apoyo como la Federación de Productores de Frutas, Hortalizas y Otros de Risaralda FEDEFHORT.

Gráfico 16. Beneficios de las investigaciones



Fuente: Elaboración propia

Como parte de la cooperación entre las Universidades e instituciones que adelantan investigaciones y las asociaciones de productores del municipio, se identifica que el 60% de las organizaciones se han favorecido de dichos resultados, donde se distingue el 30% se ha beneficiado totalmente, entre ellas ASMOBEL, ASPLABEL y la Asociación Cuchilla el San Juan, siendo ésta última respaldada por CENICAFE. De otro lado, se ha evidenciado la contribución del Instituto Colombiano Agropecuario ICA frente a investigaciones en el manejo agronómico de cultivos. En la misma medida, 3 asociaciones manifiestan beneficiarse parcialmente de resultados de investigaciones, por el contrario el 40% indica no haber recibido contribución alguna de los resultados de investigaciones adelantado por las universidades o centros de investigación; dicho fenómeno se explica debido a la débil relación entre las organizaciones de productores en consecuencia de un bajo capital relacional ante las entidades de investigación, así mismo, se identifica que los estudios adelantados por parte de las entidades se concentran y apuntan a otros sentidos diferentes a las prioridades de las asociaciones afectadas.

Gráfico 17. Institución de educación superior que más ha contribuido frente a la capacitación, formación e investigación



Fuente: Elaboración propia

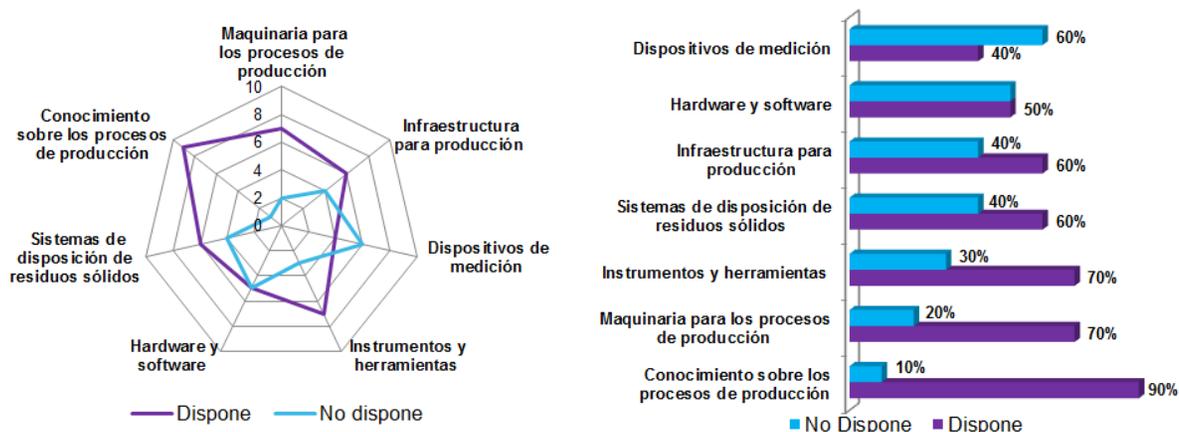
De las 5 instituciones de educación superior mencionadas con una fuerte presencia en la región, se destaca la contribución frente a la capacitación impartida por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, relacionada por 6 asociaciones de productores como la entidad que mayor respaldo ha generado en la formación de competencias, este resultado se justifica, dada la pertinencia y diversidad de cursos que orienta la institución, la cual ha sido flexible ante los requerimientos de las organizaciones, permitiéndoles el avance en los propios proyectos de la organización, es además relevante, que para las asociaciones de productores, es más flexible gestionar un curso de dicha institución que ante otros centros de capacitación o acceder a formación universitaria.

De las universidades, la UNISARC ha generado la mayor contribución en investigación, auspiciando a 3 de las asociaciones de productores aportes y finalmente propuestas para el mejoramiento y adaptación en las organizaciones, donde se destaca investigaciones dirigidas al manejo agronómico del cultivo. De otro lado, tan solo para una asociación, la Universidad Tecnológica de Pereira ha generado el mayor impacto en áreas investigativas. El bajo realce de las universidades en la asociatividad municipal, se explica debido a la baja cobertura de programas de formación universitarios en el municipio, la baja vinculación de grupos de investigación a los procesos productivos de las asociaciones. Si bien, estudiantes vinculados a distintos programas de formación profesional, han adelantado investigaciones cuyo objeto de estudio se focaliza en alguna asociación en particular, se ha identificado que los proyectos elaborados cumplen una misión académica de los autores, cuyos resultados en baja proporción son incorporados a los procesos organizacionales, por lo tanto, la cooperación entre la academia y asociaciones de productores es débil. Por el contrario, un aspecto

positivo por resaltar, es la incorporación de estudiantes y profesionales en los mismos procesos, es decir la vinculación de éstos como asociados, que ha permitido significativas mejoras y adaptación de conocimientos que traen apropiado desde los anteriores procesos de formación. En sí las universidades han realizado aportes significativos frente a la investigación en las Asociaciones de productores, sin embargo el mayor impacto en éstas es generado por los productos de las universidades, es decir las personas en proceso de formación o formados profesionalmente los cuales contribuyen activa y participativamente del soporte administrativo y la transformación agroindustrial de productos.

Pilar 2. Tecnología

Gráfico 18. Disposición de elementos tecnológicos



Fuente: Elaboración propia

En el pilar tecnología, se describen variables relacionadas con las tecnologías blandas y duras, entendiéndose la primera como los elementos intangibles como los conocimientos propios empleados en todos los procesos desarrollados en los procesos productivos, de los cuales el 90% de las asociaciones consideran que son muy suficientes, manifestando un gran valor por el saber-hacer, componente que se ha convertido en un modelo para el fortalecimiento organizacional y productivo de las asociaciones de productores a nivel regional, nacional e internacional, gracias a la gestión, impulso y liderazgo de la Asociación Territorio de Aprendizaje¹⁹. De esta manera, se identifica que determinados productores

¹⁹ Organización promovida por el programa de Procasur, direccionado a la formación de Gerentes de Empresas Rurales, como iniciativa para la gestión del conocimiento e intercambio del mismo a nivel local, que comprende la identificación de talentos locales quienes emprenden buenas practicas, poseen saberes y un cumulo de conocimientos especializados en procesos productivos, los cuales son transferidos en actividades de enseñanza y formación entre pares como propuesta

agrícolas no solamente obtienen beneficios de las actividades derivadas del cultivo y comercialización, sino también de la participación en la transferencia de conocimientos tácitos e explícitos propios de las experiencias y saberes, los cuales son replicados ante diversos actores del desarrollo rural.

En cuanto a las tecnologías duras, frente a los elementos tangibles, entre ellos la maquinaria requerida para los procesos de producción, nótese que 7 de las 9 asociaciones que requieren la maquinaria, considera que los productores asociados disponen de las dotaciones para desarrollar las actividades productivas, sin embargo 4 de ellas manifiestan que solo cuentan con lo necesario mientras que 2 organizaciones indican que la maquinaria disponible es poco para la producción manejada. De manera similar, se identifica la dotación de los instrumentos y herramientas de las cuales disponen en el 70% de las organizaciones. Pese a que se emplean maquinarias manuales con bajos niveles sofisticación, se evidencia que las dotaciones disponibles, ha permitido a las organizaciones mantener la producción constante en el mercado.

Dada la creciente importancia de un desarrollo asociativo sostenible y sustentable en total obediencia con los recursos ecológicos, se identifica que el 60% de las asociaciones adelantan proyectos así como la incorporación en sus procesos de producción, mecanismos para realizar una disposición adecuada a los residuos sólidos, dentro de ellas se destaca de ASPLABEL, la recolección de envases y bolsas empleado en el cultivo de plátano, implementado en un 90%; ACUABEL cuenta con un depósito de mortalidad y residuos, además, la Asociación de Productores de Café de Alta Calidad Cuchilla del San Juan, cuenta con la Central de beneficio ecológico así como pozos sépticos para la disposición final de residuos líquidos y aguas mieles los cuales lo han implementado el 70% de los asociados; y la implementación de estanques estercoleros en ASPORBEL, para obtener abonos orgánicos. Es de mencionar además, que una de las limitantes en la implementación total en todos los procesos de producción, se asocian a la reciente concienciación en asuntos ecológicos e impactos ambientales impartida a los productores, los cuales vienen asumiendo en sus procesos productivos, las buenas prácticas.

En cuanto al hardware y software, se ha identificado que la mitad de las organizaciones cuenta con estos recursos, si bien, el disponer de ellos o no, no restringen la esencia de la organización, pero si se consideran herramientas que garantizan a las empresas agropecuarias el tratamiento y organización de la

para fortalecer competencias gerenciales orientado al desarrollo sustentable de los sistemas productivos. En Latinoamérica, existen 3 territorios de aprendizaje situados en Perú, Chile y en Colombia, el cual se localiza en Risaralda, con sede en Belén de Umbría.

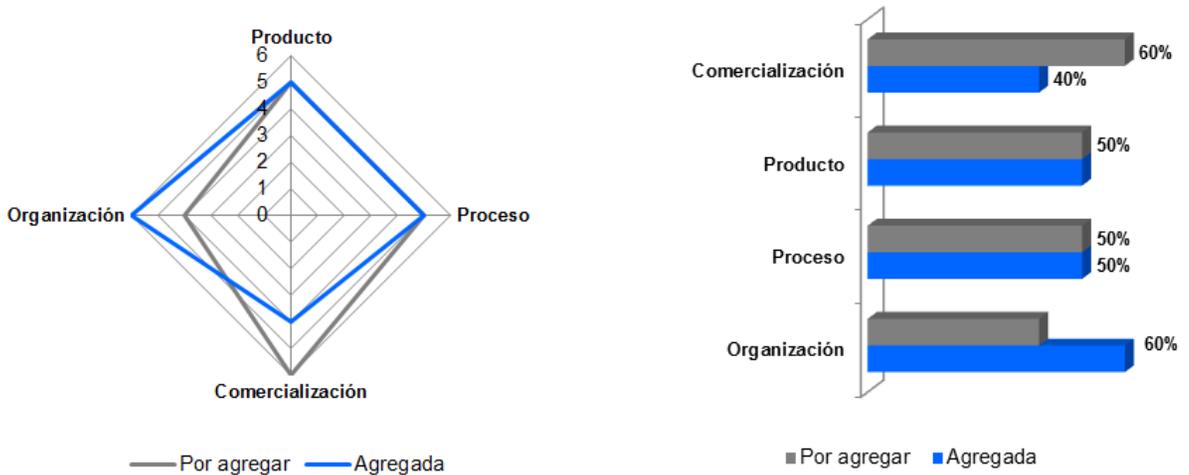
información, el establecimiento y conservación de la memoria histórica de los procesos y mayor eficacia en la gestión administrativa. La carencia de herramientas informáticas en el 50% de las organizaciones, se justifica en parte a la capacidad y necesidad administrativa de las mismas. Otras herramientas que se ha identificado en carencia, corresponden a los dispositivos de medición, debido a al deterioro de los disponibles, así como la baja calibración. De este modo, se identifica que las asociaciones de productores disponen de un gran activo, como lo es el conocimiento, las que se pueden denominar como empresas vivas, debido a la constante preocupación por optimizar las mismas personas antes que las máquinas y elementos tangibles. Es así como se observa una gestión responsable de los procesos, pese a la carencia de diversas herramientas.

Frente a la sustentabilidad en el desarrollo de la producción, se identifican actividades y metodologías para mitigar, disminuir y prevenir impactos ambientales, donde se destaca el avance en la capacitación, implementación y certificación parcial de los primeros asociados en de buenas prácticas agrícolas así adoptando el Codex alimentarius²⁰ aplicando productos permitidos, como es el caso de ASOAGUACATE, ASLUBEL, ASMOBEL, en total acompañamiento de ASOHOFRUCOL, implementando el sistema de riego por goteo para disminuir el consumo de agua. Se identifica además, como en ASOPABEL se han logrado disminuir emisiones de gases implementando en sus procesos hornos Carbojet en las ladrilleras. Se destaca además, en ASOPABEL la utilización de fuentes de combustión no contaminantes. De otro lado, en las organizaciones, se ha venido adelantado procesos formativos en relación con el buen uso de recursos ecológicos para la prevención de impactos negativos.

²⁰ Código alimentario, que indica el conjunto de normas relacionadas con la producción, elaboración o semielaboración con la finalidad de proteger la salud del consumidor.

Pilar 3. Innovación

Gráfico 19. Nivel de innovaciones agregadas y por agregar al producto, proceso, comercialización y organización



Fuente: Elaboración propia

Un tema de gran realce en las teorías económicas e incluso en la Política Nacional de Desarrollo productivo, es la Innovación, siendo además la punta que permite perforar las barreras del mercado tal como se representa en la tríada de la productividad (*ver tríada*), se representa que ante los cuatro tipos de innovaciones, la más desarrollada y agregada en las asociaciones de productores corresponde a la organización, debido a los alcances en la conformación no solo legal, sino la consolidación de una estructura de operación, gestión y administración que ha logrado mantenerse en el tiempo, logrando la reducción de la resistencia al cambio, la adaptación a nuevos esquemas de trabajo, la adopción de procesos que anteriormente eran ajenos al contexto de los productores agrícolas, en este sentido las organizaciones han gozado de una solidez empresarial, posicionamiento y reconocimiento multilocalizacional gracias a las significativas mejoras desarrolladas en los esquemas de organización. Se destaca en este apartado, la capacidad del 60% las asociaciones de involucrar participativamente a sus integrantes, entre ella la delegación de roles y funciones a nivel individual y colectivo mediante la conformación de comités de trabajo. Estas prácticas se consideran en gran medida innovadoras, debido a que dichas actividades culturalmente, no son comunes y propias del proceder campesino. Por el contrario, se evidencia que en 4 asociaciones se ha adelantado procesos de organización asociativa, sin embargo se consideran al interior de éstas, la necesidad de agregar mayores niveles de innovación frente a la organización, debido a que los esquemas organizativos y operativos permanecen vigentes sin ninguna variación desde la misma constitución.

Seguidamente, frente a la innovación ante el proceso y producto, se ha identificado, que el 50% de las asociaciones se han agregado significativas mejoras. Frente al producto, se ha avanzado en la transformación de los alimentos o materias primas como es el caso de ASOPABEL, que ha introducido en el mercado nuevos productos diferentes a la panela tradicional, así mismo la Asociación Cuchilla del San Juan, goza de su marca de café especial en diferentes presentaciones, seguidamente ASOCACAO, ha incursionado la producción de chocolate y chocolatinas diversificando su presentación, también se resalta la innovación adelantada en ASPLABEL, donde el plátano además de ser pelado y esterilizado, es también transformado en subproductos. Por el contrario, 5 asociaciones de productores, su producto final solo es manipulado y empacado en métodos tradicionales, para realizar la entrega al cliente sin ninguna transformación. Sin embargo, dada el entendimiento y la importancia de la agregación de valor, dichos productores son conscientes de la trascendencia e impacto económico que emerge la transformación de los productos, por tanto, se adelantan gestiones para emprender nuevos saltos que condesciendan a la generación de nuevos productos elaborados y semielaborados. Es de tener en cuenta, que de los productos agrícolas se han generado propuestas de subproductos denominados como artesanales o caseros, se ha evidenciado una baja producción y continuidad en el mercado; por último, pese a las enormes potencialidades y variedades de producción se identifica que en el municipio la inexistencia de un producto típico, totalmente reconocido en el mercado local, lo cual se considera una oportunidad por trabajar.

Si bien, el 40% de las asociaciones han agregado significativas mejoras a la comercialización, logrando traspasar fronteras comerciales, estableciendo acuerdos con empresas como Postobon S.A. y Pepsico entre otras, así como introducir en el mercado la totalidad de la producción, se ha identificado, que el 60% ha conservado una estabilidad comercial, sin embargo, la agregación de innovación en la comercialización ha sido baja, en algunos casos se sigue comercializado a través de intermediarios. Otro aspecto en contra, es la baja continuidad de la producción, por lo tanto se debe gestionar mercado para el lote producido, debido a que adelantar negocios desconociendo capacidades reales de producción pudiendo afectar las relaciones con los aliados comerciales. Una de las debilidades reconocidas por parte de los productores, es una baja habilidad y capacidad de gestionar, realizar y cerrar negociaciones. Para el caso de los productos transformados en el municipio, se ha identificado mecanismos de ventas directas, la promoción del mismo por medio de voz a voz y uso de las redes sociales.

Sobre el valor agregado

Como punto de partida, se define éste como la agregación de un diferenciador que garantice obtener más reconocimiento, utilidades y beneficios, por tanto, en las organizaciones de productores, en la siguiente tabla se elucidan los valores incorporados en las asociaciones.

Tabla 15 Valor agregado de cada asociación

ASOCIACIÓN	VALOR AGREGADO MENCIONADO
ASLUBEL	Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, así como el saber hacer, y un gran el sentido de pertenencia.
ASOAGUACATE	Capital relacional y el fomento de las siembras
ASOPORBEL	Generación de Conocimiento, construcción colectiva de todos los procesos porcinos.
ASOCACAO	Bienestar a los asociados al incrementar un comercio más justo del cacao mediante procesos de transformación.
ASPLABEL	Estabilidad, economía y bienestar social.
ASOPABEL	Producción sin químicos. Fidelidad en la organización. Los valores que se promueven en ella.
ASOLABE	Generar empleo a muchas mujeres cabeza de familia, desplazados y a población vulnerable.
ACUABEL	Innovación en los procesos.
ASMOBEL	Producción más limpia con los ingredientes permitidos. Organización fortalecida por la calidad humana y nutrida por la vocación de agricultor.
ASOCIACIÓN CUCHILLA DEL SAN JUAN	Transformación del café

Fuente: Encuesta a dirigentes de las asociaciones de productores 2016

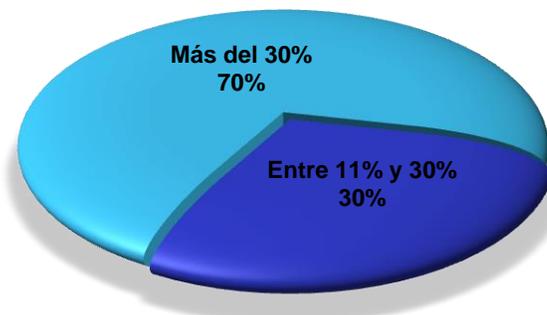
De las descripciones emitidas por los dirigentes de las organizaciones, frente al valor que agrega cada asociación, nótese que 3 de las organizaciones reconocen como principal valor las condiciones en torno a las personas, de otro lado 7 de las organizaciones declaran como principal valor añadido lo relacionado con los procesos propios de cada organización.

Frente a la competencia

En este criterio, 3 de las 10 organizaciones manifiestan no tener una competencia directa, debido a la misma exclusividad de la asociación, fundamentada en que la producción emitida, es absorbida en su totalidad por el mercado, sin embargo, es conveniente considerar la amenaza que pueden ser los producto sustitutos. En términos generales, la causa que aqueja a los productores locales, se relaciona con la competencia proveniente de otros municipios e incluso departamentos los cuales saturan eventualmente el mercado usando ventajas comparativas en

precio, sin embargo, ante estas situaciones la mejor estrategia ha seguido siendo la oferta de productos que obedecen a las expectativas y requerimientos del cliente, es decir con calidad. En otros sentidos, la segmentación y fidelización de los clientes, evitando la intermediación, permitiendo la entrega directa al cliente que por ende, la oferta de un precio más bajo al cliente.

Gráfico 20. Nivel de incremento de ingresos en la asociatividad.



Fuente: Elaboración propia

Resulta interesante identificar que los procesos asociativos y de construcción colectiva, permiten a los productores elevar los niveles de ingresos, es así como se reconoce que desde el momento en que se genera una vinculación asociativa en 3 asociaciones, sus asociados han incrementado sus ingresos hasta un 30% y aún más para el 70% de las asociaciones, el nivel de ganancias producto de sus actividades económicas ha sido superior al 30%. Dichos resultados se explica debido a que la organización y agrupación con otros productores que desempeñan actividades productivas afines, permite mayor solidez empresarial, significando una gestión, apertura y acceso a nuevos mercados que ofrecen precios más justos, dicho proceso también es el reflejo de la construcción colectiva, de la gestión e incorporación de nuevo conocimiento base para el mejoramiento de los mismos procesos productivos, que garantizan una estabilidad económica, y mejores condiciones de empleo no solo para los productores, sino para las familias, beneficiando en gran medida a las mujeres y jóvenes del municipio.

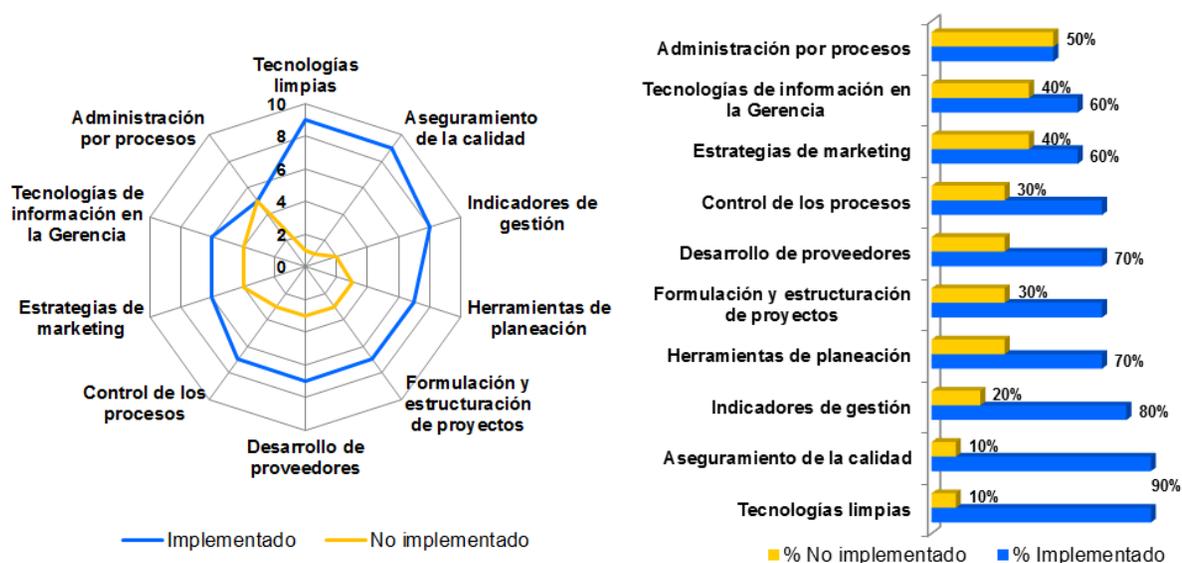
Gráfico 21. Relación entre asociaciones de productores y organizaciones gubernamentales



Fuente: Elaboración propia

Un elemento determinante en la gestión, es el capital relacional, en este sentido ante el gobierno departamental y municipal. Se nota a nivel general una relación fuerte y constante en particular con la Gobernación de Risaralda y la Alcaldía Municipal, debido a las orientaciones estratégicas que se han adelantado desde las entidades en pro del desarrollo productivo rural en un enfoque de la asociatividad, ante las cuales las organizaciones de productores han dinamizado la comunicación, gestión y avance en proyectos de alto impacto. Sin embargo, nótese que para el 20% de las organizaciones, la relación ante estas entidades ha sido inconstante pero si estable, es decir, existe una buena perspectiva ante las entidades gubernamentales, con una interacción inconstante. Nótese, una relación constante y fuerte del 50% de las organizaciones con la Asociación de municipios del Centro de Risaralda AMCER, como Centro Provincial de Gestión Agroempresarial, en la misma proporción se ha identificado una relación inconstante y estable con dicho centro, debido a que se manifiesta no adelantar gestiones actualmente ante dicha organización, además cabe resaltar que la asociación de ladrilleros del municipio, por su misma naturaleza, se relaciona más directamente con Ingeominas. En términos generales, se observa una correlación positiva entre los sectores productivos y la institucionalidad del estado.

Gráfico 22. Nivel de apropiación de herramientas administrativas y de gestión



Fuente: Elaboración propia

Ante las distintas herramientas administrativas y de gestión que permiten a las organizaciones elevar los niveles de eficacia, se observa un creciente conocimiento e incorporación de las mismas en los procesos asociativos. Se destaca una mayor apropiación de tecnologías limpias y aseguramiento de la calidad, no queriendo decir que se tengan implementados sistemas de gestión de calidad, pero si se comprenden actividades permanentes principalmente desde el cultivo y/o producción para reducir la cantidad de unidades no conformes, entendiéndose que la calidad de la producción, es la principal ventaja competitiva, por tanto son concentrados los esfuerzos desde el origen para el cumplimiento total de las expectativas del cliente. Seguidamente, se evidencia en las organizaciones el conocimiento e implementación de los indicadores de gestión como la herramienta que les permite monitorear los procesos. Seguidamente, para 7 asociaciones de productores, conocen y han trabajado las herramientas de planeación, la formulación y estructuración de proyectos, los cuales en su mayoría son estructurados con el apoyo de personas y organizaciones externas. En la misma proporción se identifica el conocimiento y avance en el desarrollo de proveedores, los cuales son vistos como aliados estratégicos, y el control de los procesos, el cual se hace fundamentado en los indicadores que cada organización tiene definidos.

Desde una perspectiva general, solo el 60% tiene desarrolladas estrategias de mercadeo, las cuales son basadas en el precio del producto, de otra parte, los productos detallistas han incursionado como parte de mercadeo, el mejoramiento

de la imagen y presentación, lo cual les ha permitido tener mayor aceptación ante el segmento de mercado. Con la misma participación porcentual, es el número de asociaciones que disponen de tecnologías de la información en la gerencia o áreas administrativas de la organización, identificando en 4 de las organizaciones la no disposición de las herramientas informáticas como complemento a la administración de los procesos, variable frente a la cual, se identifica que la mitad de las asociaciones manejan una administración total de su producción, por el contrario el 50% maneja una administración por procesos, representada en los comités de trabajo cuya responsabilidad abarca las actividades de cada parte del proceso de producción.

Las barreras

Frente a las Barreras del mercado a nivel municipal, se ha identificado por ejemplo la inexistencia de subproductos derivados de los alimentos cultivados y/o producidos en el municipio. La variabilidad e inestabilidad de los precios en el mercado, los vehículos de transporte, no cumple con las especificaciones técnicas para el transporte de determinados alimentos. En otros sentidos, se ha identificado la amenaza del posicionamiento de marcas fuertes que además emplean exuberantes estrategias publicitarias, a esto se suma la baja cultura de consumo de los productos propios del municipio. Una significativa parte de los belumbrenses han adquirido preferencia por otras marcas debido a la favorabilidad en precios, dicha ventaja en precios, es asociada a los niveles de sistematización y sofisticación de las empresas y organizaciones que compiten directa o indirectamente con las asociaciones de productores.

Otro aspecto que llama gran atención, es la proyección estratégica, la visión estimada desde cada asociación de productores, donde existen dos puntos en común: la transformación e innovación de los productos, y la carencia de los recursos como maquinarias, dispositivos y conocimientos, es decir un gran componente tecnológico para hacerlo; dicho fenómeno se justifica de acuerdo a las mismas manifestaciones de los asociados “nuestros campesinos son excelentes produciendo, pero no la transformando y comercializando”. Por lo tanto, se estima un gran trabajo y concentración de esfuerzos orientados al apalancamiento del desarrollo agroindustrial del municipio.

Las posibilidades de acceder a otros mercados son amplias, sin embargo una de las mayores restricciones ha sido la limitada capacidad de respuesta en la producción, para sostener y mantener una cantidad fija en una secuencia de tiempo ante la demanda. Se identifica además, la carencia de los recursos que permitan adecuar instalaciones e infraestructura con un mayor grado de sofisticación en la producción. Finalmente, es interesante identificar la necesidad del conocimiento sobre los costos, para la estimación adecuada de los productos,

así como adquirir nuevas habilidades para hacer negocios. Un aspecto en desventaja, es la dilación de las certificaciones en BPA, por una minoría de los productores, dada la demora en el mejoramiento de las prácticas actuales, siendo ésta una exigencia permanente por parte de la demanda.

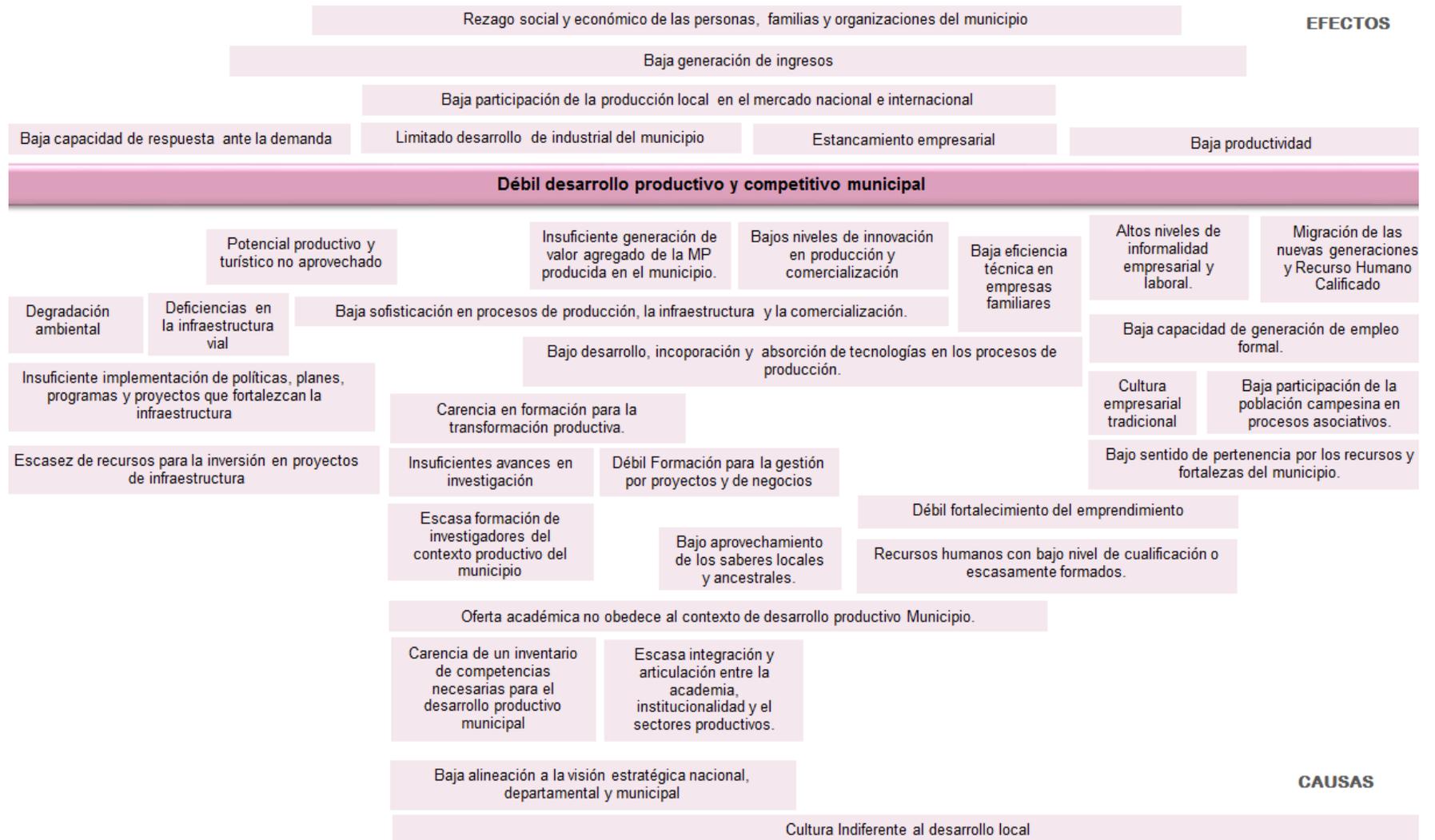
Finalmente, se destaca una de las manifestaciones proferidas desde ASOAGUACATE, resaltando y reivindicando el acompañamiento de la academia, dado que de esta manera, los asociados tendrán un mayor respaldo, motivación y fortalecimiento, aseverando "*si la academia se involucra, se generará más desarrollo dado que la asociatividad es el camino para el agro*".

10. CAPITULO IV. FACTORES Y HECHOS PORTADORES DE FUTURO COMO PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO DE BELÉN DE UMBRÍA.

Los factores y hechos portadores de futuro del municipio se identificarán usando las herramientas estratégicas como el árbol de problemas donde se establece una relación causa-efecto (ver figura 21), que posteriormente se convierte en un árbol de objetivos (ver figura 22) que permite una descripción de los medios y fines frente al desarrollo productivo, el cual es el principal insumo para identificar los objetivos, resultados y actividades esperadas. Con la aplicación de estas herramientas, finalmente se obtienen una propuesta con los factores y hechos portadores de futuro frente al desarrollo productivo del municipio.

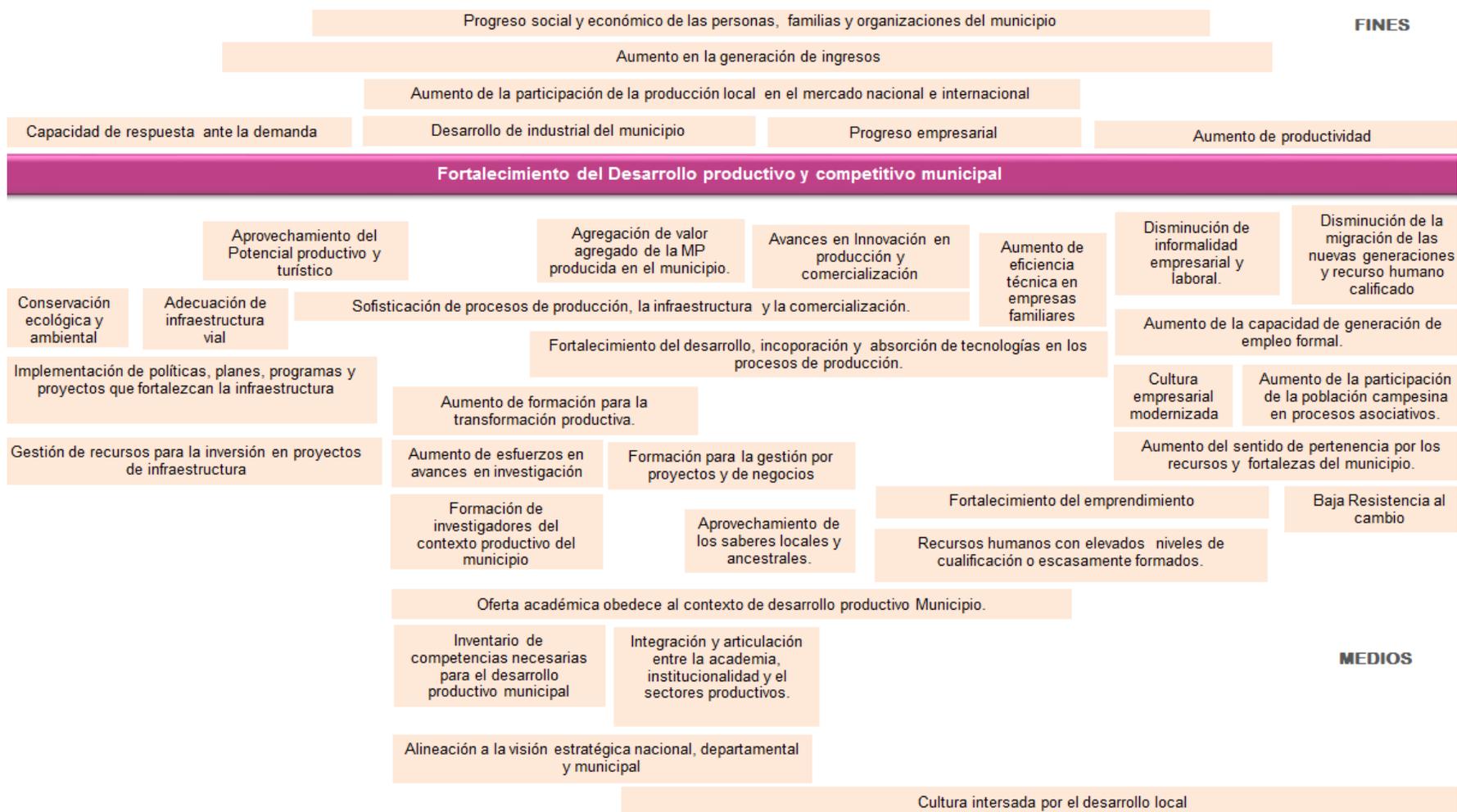
De acuerdo a este análisis relacional, se identifica que el problema central es el débil desarrollo productivo y competitivo municipal, el cual se asocia a causas de un potencial productivo y turístico no aprovechado, así como un insuficiente valores agregado de la producción vegetal, animal y minera del municipio, de otro lado se evidencia una baja eficiencia técnica de las empresas familiares, entre ellas las empresas agropecuarias, en otros sentidos, también se ha identificado una constante migración del capital humano hacia otras poblaciones y en otros aspectos se identifica un fenómeno causal de éstos fenómenos enunciados como lo es una idiosincrasia indiferente al desarrollo local asociados a un bajo conocimiento. Por consiguiente, los efectos evidenciados corresponden a una baja capacidad de respuesta ante las exigencias constantes de la demanda, un limitado desarrollo industrial del municipio, una baja productividad, por ende se refleja una baja participación de la producción local en el mercado nacional e internacional, así como una baja generación de ingresos y en su conjunto influye en un rezago social y económico de las personas, familias y organizaciones del municipio de Belén de Umbría, tal como se evidencia en la siguiente figura.

Figura 12. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Árbol de Objetivos



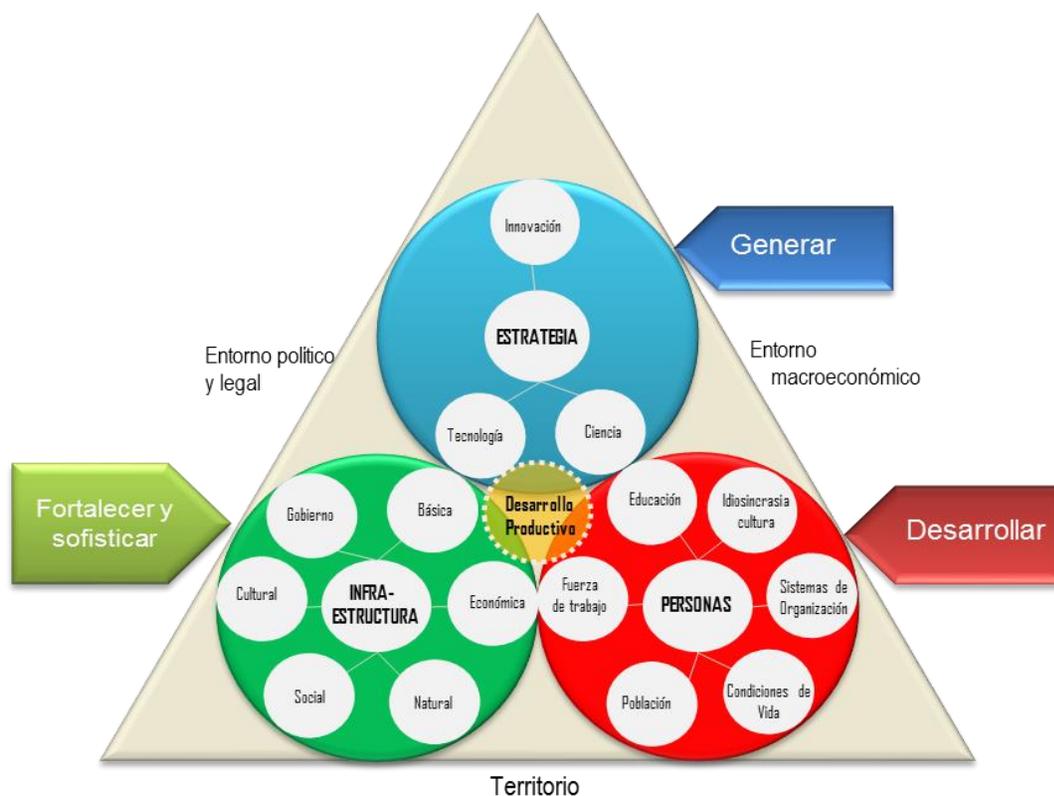
Fuente: Elaboración propia

En la figura anterior, se ilustra el árbol de objetivos, que ha permitido identificar los medios, es decir el conjunto de actividades necesarias para lograr los fines que este caso sería fortalecer y dinamizar el desarrollo industrial, obtener un mayor progreso empresarial, aumentar la productividad, para aumentar la participación de la producción local en el mercado nacional y regional, que permita un mayor nivel de generación de ingresos, así como el progreso social, económico de las familias y organizaciones del municipio.

10.1 PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO

Como propuesta de fortalecimiento del desarrollo productivo para el municipio de Belén de Umbría, se requiere desarrollar en mayor medida el capital humano, fortalecer y sofisticar la infraestructura y generar estrategias orientadas a la ciencia, tecnología e innovación, tal como se ilustra en la figura de la tríada de la productividad propuesta.

Figura 14. Propuesta bajo el enfoque de la tríada del desarrollo productivo



Fuente: Elaboración propia

El desarrollo productivo de Belén de Umbría depende de su población y su capacidad de pensamiento para la generación y construcción de posibilidades, por tanto, es necesario el goce de condiciones de vida que garanticen bienestar, pero además sean mejoradas en la medida en que aumenta la sustentabilidad y desarrollo territorial. Una buena manera de gestionar y desarrollar el capital humano es por medio de los propios sistemas de organización constituidos, lo cual permitirá la generación de capacidades, la transferencia de conocimientos y saberes, así como adaptación cultural ante las nuevas tendencias de cambio. De otro lado, se considera relevante fortalecer una cultura e idiosincrasia atraída por el desarrollo regional, en particular donde se vincule las nuevas generaciones en procesos educativos para la generación de competencias en los sectores por desarrollarse en el municipio como lo es la industria.

Otro pilar, corresponde a la infraestructura, como la económica, natural, social, cultural, básica y de gobierno, que requieren un fortalecimiento además de una sofisticación acorde al medio ambiente. Seguidamente, el componente estratégico que permite las ventajas comparativas y competitivas, en relación con el nivel de incorporación e incursión de la ciencia, tecnología e innovación, siendo ésta última una clave para el apalancamiento del desarrollo productivo.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el desarrollo productivo y competitivo, que conduzca al progreso social, económico de las personas, familias y organizaciones de Belén de Umbría.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1

Desarrollar capital humano orientado al desarrollo local mediante la gestión del conocimiento y articulación de entidades de educación para el trabajo y desarrollo humano.

ESTRATEGIAS

- 1.1 Fomento de una cultura del desarrollo local que permita elevar el sentido de pertenencia por las potencialidades y oportunidades productivas de la región, propiciando a las personas una visión de un municipio que económicamente genere bienestar. Para ello, es necesario la definición, socialización y comprensión de una visión colectiva municipal de desarrollo económicamente sustentable.

- 1.2 Inventariar las competencias laborales necesarias en los sectores productivos, de acuerdo a los planes y/o direccionamientos estratégicos de las organizaciones empresariales y unidades productivas, por tanto, es necesario previamente realizar un diagnóstico de las competencias y conocimientos necesarios en áreas científicas, tecnológicas, productivas, administrativas y operativas de los sectores productivos.
- 1.3 Intensificación en la articulación entre entidades públicas y privadas, con la academia como universidades de la región, el SENA y otras instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, centros de investigación y sectores productivos, para lograrlo, se requiere la gestión de alianzas y convenios conducentes a la generación de proyectos educativos e investigativos.
- 1.4 Identificación de los saberes locales, saberes ancestrales para su potencialización, preservación y aprovechamiento y direccionamiento estratégico.
- 1.5 Implementación de estrategias de motivación y formación de nuevas generaciones para el emprendimiento industrial, de esta manera emergerá el sector secundario focalizado en la transformación de las materias primas del municipio, que además será una oferta alimenticia para la población.
- 1.6 Analizar las oportunidades empresariales según el sector de la economía, que permita el direccionamiento y diversificación de la producción.

Sector	Participación en economía municipal	Oportunidades
Primario - Agricultura, producción pecuaria, minería	85,6%	Fortalecer aplicando buenas prácticas y estrategias de prevención frente al cambio climático
Secundario - Manufactura	0,7%	Incursionar, preparar y generar capacidades.
Terciario - Comercio y servicios	13,7%	Sofisticar y fortalecer en servicios

De acuerdo a la estructura productiva municipal, el sector secundario, es emergente y aún naciente, indicando nuevas oportunidades para la producción y economía de la región.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2

Potencializar las organizaciones asociativas y empresariales.

- 2.1. Fortalecimiento técnico, operativo y administrativo de las asociaciones de productores, mediante la implementación e incorporación de nuevas tecnologías en los procesos productivos que aumenten
- 2.2. Incursión de la población campesina en procesos asociativos como metodología para la transferencia de conocimiento, recursos y nuevos desarrollos.
- 2.3. Implementación de coaching o entrenamiento por parte de expertos para el direccionamiento de las organizaciones empresariales del municipio, como mecanismo de identificación de oportunidades de mejora, aumento de eficiencia técnica, cumplimiento con la normatividad vigente, gestión de conocimiento y creación de ventajas competitivas.
- 2.4. Generar capacidades industriales para el emprendimiento y apalancamiento de actividades manufactureras de las materias primas que provee el municipio.
- 2.5. Articulación con la comisión regional de competitividad para el emprendimiento de acciones conducentes al desarrollo productivo y competitivo a nivel municipal.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3

Sofisticar y mejorar la infraestructura para un desarrollo productivo sustentable.

ESTRATEGIAS

- 3.1 Gestión de recursos para la inversión en proyectos de infraestructura básica productiva, social, cultural y gobierno.
- 3.2 Aplicación e implementación las prácticas agrícolas en los procesos productivos, para la conservación de la infraestructura natural.

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 4

Fomentar la innovación de productos, procesos, en la organización y en la comercialización.

ESTRATEGIAS

- 4.1 Propiciación procesos pedagógicos y educativos orientados a la potencialización de la creatividad frente a los elementos del contexto productivo.
- 4.2 Generación de capacidades científicas y tecnológicas propias de y desde el municipio que potencien las actividades económico-productivas locales, que contribuyan a la significativa mejora en los productos, procesos, organización y comercialización.
- 4.3 Capacitación y formación para la innovación en las asociaciones de productores, orientadas al emprendimiento de proyectos conducentes a la agregación de valor de los productos agropecuarios.
- 4.4 Impulsar modelos agroecológicos agrodiversificados como alternativa de innovación en las unidades productivas agrícolas.
- 4.5 Producir mejor desde lo ecológico, ambiental, técnico y operativo
- 4.6 Fomento de la creación de productos que se conviertan en icono y tradición típica del municipio.

11. CONCLUSIONES

- Los lineamientos que conducen al desarrollo productivo y competitivo de un municipio están en poder de las decisiones económicas-productivas de los habitantes del territorio, las cuales son el reflejo del nivel de apropiación e incorporación del conocimiento, de la capacidad de las personas de pensar en región como fuente de desarrollo, mediante la generación de posibilidades para la construcción de un progreso soñado y anhelado tal como lo establecen los planes estratégicos a nivel nacional, departamental y local.
- El ejercicio de investigar para descubrir los pilares y variables que determinan la productividad y competitividad de un municipio, emerge en la confirmación de la importancia de la apropiación del conocimiento, la necesidad de la creación propia de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación como fundamentos del desarrollo endógeno. De esta manera, es destacable, los niveles de gestión de conocimiento alcanzados y métodos adoptados por las asociaciones de productores las cuales han sido una muestra de transformación productiva desde la ruralidad.
- En análisis del desempeño de los principales indicadores de competitividad a nivel nacional, regional y municipal, ha permitido comprender una realidad económica que propicia las explicaciones a diversos fenómenos del contexto, por ejemplo, la necesidad de emplear nuevas políticas para el desarrollo productivo, la necesidad de diversificar la producción y fortalecer los procesos educativos que agreguen valor y posteriormente una mayor productividad a la economía local. Frente a la recopilación de información frente a las variables relacionadas con la competitividad y productividad municipal, se han identificado vacíos, los cuales limitan el discernimiento de la realidad productiva. Tras la búsqueda de la información primaria, es relevante el valor del concepto de competitividad, sin embargo, carece de una profundidad en el entendimiento de su significado, así como la relación de indicadores que permitan evaluar tal desempeño.
- El identificar factores y hechos portadores de futuro necesarios para fortalecer el desarrollo productivo y competitivo de Belén de Umbría, no ha sido una tarea breve, es una tarea que continúa para los integrantes de los distintos sectores tanto productivos, como académicos y gubernamentales

que desde sus distintas experiencias y contextos, los cuales no solo tienen la misión de identificarlos, sino propiciar las herramientas, espacios, mecanismo y elementos necesarios para la operacionalización y puesta en marcha de acciones orientadas a una transformación no solo productiva, sino cultural.

- Se ha identificado además la principal clave y agente de cambio: las personas, siendo el eje dinamizador de un todo, en este caso, el nivel de desarrollo productivo que además sea sustentable, está en poder de los líderes, jóvenes, mujeres, organizaciones y todas las unidades productivas que decidan emprender acciones diferentes desde la identificación de potencialidades de los recursos disponibles.
- De otro lado, se ha descubierto y ha dado un mayor realce al concepto de innovación, la cual es y seguirá siendo aquel taladro que perfora las barreras de los mercados, por tanto, no se puede seguir implementando las mismas formas y métodos de producción del siglo pasado, cuando el mundo productivo a nivel global se ha modernizado en la adopción de nuevas filosofías, modelos y culturas de trabajo, es así como se considera sano para Belén de Umbría, innovar en sus esquemas de trabajo acordes con los nuevos fenómenos de los cambios climáticos y exigencias del entorno.
- A pesar de las riquezas y potencialidades paisajísticas, productivas, naturales, culturales, además de los talentos, actitudes y cualidades de los belumbrenses, se percibe que en general, ésta población se ha quedado corta en la oferta de nuevos servicios asociados al turismo y la creación de nuevos productos derivados de una baja capacidad creativa.
- Finalmente, se ha identificado que los avances de las organizaciones no dependen de la edad o tiempo de constitución, sino que depende en gran medida del liderazgo, las capacidades de pensamiento, creación y gestión de nuevas posibilidades.

12. RECOMENDACIONES

- Frente a la problemática identificada, en relación al débil desarrollo productivo municipal, se considera necesario dirigir la concentración de las personas hacia éste fenómeno, para provocar la emergencia del pensamiento en Belén de Umbría como municipio de oportunidades de progreso, en particular el direccionamiento de las nuevas generaciones y del capital humano formado para la creación de unidades de producción con altos niveles de creatividad e innovación.

- Como fundamento para alimentar la toma de decisiones estratégicas, alineadas a necesidades reales se proponen los siguientes proyectos como complemento a la inteligencia productiva y competitiva.
 - El diseño y construcción de un anuario estadístico de Belén de Umbría, donde se recopile todos los datos e información estadística relacionada con indicadores sociales y económicos en periodos anuales.

 - La consolidación y definición de un índice municipal de competitividad donde se relacione el desempeño de los principales indicadores de competitividad global de los 14 municipios del departamento de Risaralda.

 - Definición de un Plan municipal de competitividad para Belén de Umbría, donde se fije una visión y las apuestas productivas a largo plazo, involucrando de manera participativa los diferentes actores de la sociedad, además de una intensificación en su divulgación y operacionalización.

 - Consolidación de esfuerzos para la creación de un observatorio agropecuario y asociativo de Belén de Umbría, como organismos de gestión de información y conocimiento de factores internos y externos.

 - Entendiendo que el éxito del desarrollo radica en el pensamiento, se considera relevante el gestar un Centro de pensamiento para la

transformación productiva, desde el cual se promueva la gestión del conocimiento en temas propios del sector primario del contexto regional, de cuyos resultados emergerán las soluciones y respuestas a los desafíos del contexto productivo.

- El diseño e implementación de un programa de orientación profesional para los egresados de las instituciones educativas, para la investigación, y exploración de nuevas posibilidades de ocupación y emprendimiento orientado a las oportunidades y desarrollos por conquistar en el municipio.
- Belén de Umbría sería más próspero y atractivo laboralmente si diversifica su estructura productiva, donde la manufactura recobre una participación importante, labor que no solo se puede delegar a las asociaciones de productores, sino que además sería revitalizante la participación de diversas fuentes del sector privado, entre ellos, el emprendimiento empresarial por parte de las nuevas generaciones.
- Es elevado el realce y ejemplo de trabajo estratégico, gestión del conocimiento y liderazgo de la Asociación Territorio de Aprendizaje, en un trabajo colectivo con las 10 asociaciones de productores del municipio, siendo un gran ejemplo de innovación social, así como de organización, sin embargo, la comunidad Belumbrense no solo debe ser espectadora del fenómeno de la asociatividad municipal, sino además protagonistas y agentes del cambio.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAD BETANCUR, Juan Sebastián. *ESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD PARA EL MUNICIPIO DE LA ESTRELLA 2012-2019*. Medellín, 2013.
- Acevedo Diaz, José Antonio. «MODELOS DE RELACIONES ENTRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: UN ANÁLISIS SOCIAL E HISTÓRICO.» *Revista Eureka, sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, 2006.
- AHUMADA, Jorge. *Notas para una teoría general de planificación*. CENDES, 1962.
- Alarco, Germán, y otros. *Competitividad y Desarrollo Evolución y Perspectivas recientes*. Lima: Planeta, 2011.
- Alcaldía Municipal Belén de Umbría. *Plan de Desarrollo Belén de Umbría 2016 - 2019*. Belén de Umbría: Secretaría de Planeación Municipal, 2016.
- ALVAREZ GARCÍA, Isaías. *Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos*. Mexico, D.F.: Limusa, Noriega Editores, 2004.
- Alvarez, Eric. «CULTURA DE LOS COSTARRICENSES Y COMPETITIVIDAD.» *Exploraciones fuera y dentro del aula*. Guácimo, 2006. 1-13.
- BERTONI, Reto, y otros. *¿Qué es el desarrollo? ¿Cómo se produce? ¿Que se puede hacer para promoverlo?* Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) de la enseñanza Universidad de la República., 2011.
- Bianco, Carlos. *Ensayo: ¿De qué hablamos cuando hablamos de competitividad?* Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, 2007.
- Biasca, Rodolfo. *Un Enfoque Integral del Tema*. Buenos Aires: Ediciones Macchi, 2015.
- Biosier, Sergio. «Desarrollo Endógeno: ¿Para qué? ¿Para Quién?» Santiago de Chile, Mayo de 2004. 14.
- BLOG PAISAJE CULTURAL CAFETERO. *¿Qué es el Paisaje Cultural Cafetero?* s.f. <http://www.paisajeculturalcafetero.net/que-es-el-paisaje-cultural-cafetero/> (último acceso: 30 de Septiembre de 2015).
- Boisier, Sergio. «Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente.» *Eure* N° 90 (septiembre 2004): 27 - 40.
- BOUSIER, Sergio. *Crecimiento y desarrollo territorial endógeno. observaciones al caso chileno*. 17 de Noviembre de 2001. <http://www.gobernabilidad.cl/modules.php?name=News&file=print&sid=30> (último acceso: 19 de Septiembre de 2015).

- Bruschi, Viola María. *Tesis Doctoral Desarrollo de una metodología para la caracterización, evaluación y gestión de los recursos de la geodiversidad*. Santander, 2007.
- CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA. *Fortalecimiento empresarial, Asociatividad Empresarial*. s.f. <http://www.ccartagena.org.co/asociatividadempresarial.php> (último acceso: 30 de Septiembre de 2015).
- CAMARA DE COMERCIO DEL MAGDALENA MEDIO Y NORDESTE ANTIOQUEÑO. *Desarrollo Regional*. 21 de Febrero de 2012. http://www.ccmna.org.co/index.php?option=com_content&view=article&id=289&Itemid=246 (último acceso: 29 de Septiembre de 2015).
- CANO FLORES, Milagros, y Daniel OLIVERA GÓMEZ. *Algunos modelos de Planeación*. Mexico D.F, 2008.
- CARBIA, María Esther, Gladys BOGONI, Graciela Susana NOYA, y Nora Lucía LLADSER. «Las MiPymes del sector metalmecánico en el municipio de Comodoro Rivadavia (Argentina).» *Espacios*, 2012: 19 -20.
- CARRO PAZ, Roberto, y Daniel GONZALEZ GOMEZ. «Productividad y Competitividad.» *Universidad Nacional de Mar del Plata* (Universidad Nacional de Mar del Plata), s.f.: 1- 4.
- COMISIÓN REGIONAL DE COMPETITIVIDAD. *Plan Regional de Competitividad*. Pereira, 2012.
- Congreso de la República. «Ley 1450 del 2011.» 2001: Art. 33.
- CONPES 3439. «Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad.» 2008: 2.
- CONPES. «Borrador Política Nacional de Desarrollo Productivo.» *Documento CONPES*. Bogotá DC, 14 de Enero de 2016.
- . «Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.» Bogotá DC., 15 de Enero de 2016.
- CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION . *Documento Conpes 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad*. Bogotá D.C.: DNP, 2008.
- CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. *Documento Conpes 3439 Institucionalidad y principios rectores de política para la competitividad y productividad*. Bogotá D.C.: DNP, 2006.
- CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONÓMICA Y SOCIAL; DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. *Conpes 3582 Política Nacional de Ciencia Tecnología e innovación*. Bogotá D.C.: DNP, 2009.

- CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. «A donde queremos llegar: Visión 2032 y principales estrategias.» En *Capítulo 2*, 15 - 16. <http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/informes/2007-2008/05-CAPITULO2.pdf>, s.f.
- . *Agenda de Competitividad 2014 - 2018*. 28 de Agosto de 2015. <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/agenda.aspx> (último acceso: 25 de Septiembre de 2015).
- Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad 2007*. Bogotá D.C., 2007.
- CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. *Política de Desarrollo Productivo para Colombia*. Bogotá D.C: Zetta Comunicadores, 2014.
- CONTO ALBAN, Alejandra, Laura Melisa PARRA, y Diego MENDOZA MENDOZA. *Plan de competitividad y desarrollo socioeconómico sustentable para el municipio de Nuquí, Chocó*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009.
- Damianovic Camacho, Ninoska. «POBLACIÓN Y SOCIEDAD, ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.» 11. Santiago de Chile: Instituto Nacional de Estadística, 2008.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. «Anuario Mundial de Competitividad .» Síntesis de resultados para Colombia, Institute for Management Development IMD, 2014.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. «Bases Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018.» *Versión Preliminar para la discusión del Consejo Nacional de Planeación*. Bogotá D.C.: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Recomendaciones%20sobre%20competitividad%20e%20innovaci%C3%B3n.pdf>, 2014.
- . *Portal Web DNP*. 27 de Mayo de 2015. <https://www.dnp.gov.co/CONPES/Paginas/conpes.aspx> (último acceso: 29 de Septiembre de 2015).
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN; DIRECCION DE DESARROLLO EMPRESARIAL. «Recomendaciones sobre competitiviidad e innovación para la elaboración de planes de desarrollo regional.» 2011. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Recomendaciones%20sobre%20competitividad%20e%20innovaci%C3%B3n.pdf>.
- Escorsa Castells, Pere. *¿Qué es la inteligencia competitiva?* Madrid: Universidad Carlos III de Madrid, 2007.
- Escorsa Castells, Pere, y Jaume Valls Pasola. *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2003.

- Ventaja Competitiva de las Naciones 1/2*. Dirigido por Adolfo ESPÓSITO. Producido por Misión Posible. 2011.
- GARCIA SERNA, Jesús Rafael. *La Planeación estratégica de un Centro de computo y de tecnologías de Información como factor de desarrollo de las organizaciones en Mexico - Estudio de caso: ArcelorMittal, S.A. de CV Lazaro Cardenas, Mich. Mexico*. Santiago de Queretaro, Queretaro, Marzo de 2012.
- GOBERNACION DE RISARALDA. *Plan de Desarrollo 2012 -2015*. Pereira, 2014.
- Gobernación de Risaralda. *Plan de Desarrollo Departamento de Risaralda*. Pereira, 2016.
- GRACIA HERNANDEZ, Maximiliano. *Ensayos: Los determinantes de la Competitividad Nacional. Analisis y Reflexiones*. Vol. 12, de *Temas de Ciencia y Tecnología*, 12-24. 2008.
- KLAUS, Esser, Hillebrand WOLFGANG, Messner DIRK, y Meyer-Stamer JÜRIG. *COMPETITIVIDAD SISTÉMICA*. Santiago de Chile: Cepal, 1996.
- LOMBANA, Jahir, y Silvia ROZAS GUTIERREZ. «Marco Analítico de la Competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional.» En *Pensamiento y Gestión*, 1 - 38. Universidad del Norte, 2009.
- LOMBARDI, Giovanna. «Métodos de investigación cualitativos.» *Investigación-Acción*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 17 de Febrero de 2009.
- López Vélez, Luz Yasmid, y Sandra Milena López Cardona. *Capacidades Humanas y Tecnológicas Necesarias para Alcanzar los Objetivos estratégicos del Plan Departamental de Ciencia, Tecnología e innovación: Insumo para el proceso de formulación de la Política Pública departamental de CTI*. Pereira: Editorial UTP, 2013.
- LUGONES, Gustavo. *Modulo de Capacitación para la recolección y análisis de indicadores de innovación*. Banco Interamericano de Desarrollo, 2009.
- Ministerio de Educación Nacional. *Orientaciones Generales para la Educación en tecnología. Ser competente en tecnología*. Vol. Guía N° 30. Bogotá D.C: Imprenta Nacional, 2008.
- Mohinder, Mudahar, Jolly Robert W, y Srivastava Jihendra. *Transformando los sistemas de investigación agrícola en las economías tradicionales: el caso de Rusia*. Washintong: Banco Mundial, 1998.
- OBSERVATORIO LATINOAMERICANO DEL DESARROLLO LOCAL Y LA ECONOMIA SOCIAL. *Boisier, Teoría del Desarrollo Regional*. s.f. <http://www.eumed.net/rev/oidles/01/Boisier-01.htm> (último acceso: 23 de Septiembre de 2015).

- PORTER, Michael. «La ventaja competitiva de las naciones.» Harvard Business Review, 2010.
- PORTER, MICHAEL. *La ventaja competitiva de las Naciones, con comentario de José Luis Machinea*. 2007.
- Procasur America Latina y el Caribe. *Procasur America Latina y el Caribe*. s.f. <http://americalatina.procasur.org/images/pdf/brochure/Territorios%20de%20Aprendizaje.pdf> (último acceso: 8 de Agosto de 2016).
- Prokopenko, Joseph. *La gestión de la productividad*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo, 1989.
- Quintero, Hector E., y Rafael Canales Pastrana. *Ciencia, Tecnología y Ambiente*. Mexico D.F.: Cengage Learning Editores S.A., 2002.
- Rojas, Patricia, Hugo Chavarría, y Sergio Sepulveda. *La competitividad en la Agricultura. Cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial. En construcción*. IICA, 1999.
- SENA. *Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA (SENNOVA)*. 2016. [http://www.sena.edu.co/oportunidades/formacion/Paginas/Sistema-de-Investigacion,-Desarrollo-Tecnologico-e-Innovacion-del-SENA-\(SENNOVA\).aspx](http://www.sena.edu.co/oportunidades/formacion/Paginas/Sistema-de-Investigacion,-Desarrollo-Tecnologico-e-Innovacion-del-SENA-(SENNOVA).aspx) (último acceso: 24 de Febrero de 2016).
- Silva Lira, Iván. *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social ILPES, 2003.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. «Memorias Seminario técnicas de Investigación.» s.f. http://profesores.fib.unam.mx/jlfl/Seminario_IEE/tecnicas.pdf (último acceso: 30 de Septiembre de 2015).
- Universidad Tecnológica de Pereira . *Misión Escuela de Tecnología Industrial*. s.f. <http://tecnologias.utp.edu.co/tecnologia-industrial/mision.html> (último acceso: 23 de Septiembre de 2015).
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. *Misión Escuela de Tecnología Industrial*. 29 de Octubre de 2012. <http://tecnologias.utp.edu.co/tecnologia-industrial/mision.html> (último acceso: 23 de Septiembre de 2015).
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA; UNIDAD DE GESTIÓN TECNOLÓGICA; INCUBAR EJE CAFETERO; GRUPO DE INVESTIGACION DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LAS ORGANIZACIONES GIPCO. «Informe Convenio interinstitucional Nro. 167/06 Gobernación-Universidad Tecnológica de Pereira.» Pereira, 2007.
- USAID. «Plan de Competitividad Municipal de Mejicanos 2012 - 2016.» San Salvador, 2013.

- . *Proyecto de USAID para la Competitividad Municipal. 2013.* <http://www.municipalindexelsalvador.com/> (último acceso: 16 de Septiembre de 2015).

Anexo 1. Formato encuesta

ASOCIACIÓN	N° de Asociados	N° de contacto
Nombre Encuestado:		E-mail
Edad asociación:	a) Menor a un año b) Entre 1 y 5 años	c) Mayor a 5 años

CIENCIA

- ¿Qué actividades de formación del capital humano se realizan en la Asociación para la generación de conocimiento?
 - Cursos complementarios SENA
 - Formación universitaria
 - Capacitación de expertos/profesionales de la asociación
 - Asesoría y capacitación de entidades públicas
 - Ninguna
 - Otra ¿Cuál? _____
- ¿Qué tipos de capacitación/formación ha recibido la organización?
 - Procesos de producción
 - Métodos de trabajo
 - Organización interna
 - Desarrollo de nuevos productos
 - Transformación de materias primas
 - Generación de valor agregado
 - Direccionamiento estratégico
 - Gestión de la calidad
 - Gestión y elaboración de proyectos
 - Comercialización
 - Gestión ambiental
 - Calibración y metrología
 - Liderazgo
 - Mantenimiento de infraestructura
 - Uso de insumos
 - Otro ¿Cuál? _____
- Los programas de capacitación recibidos, ¿Cumplen con las necesidades y lineamientos estratégicos de la Asociación?
 - Completamente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - En desacuerdo
 - Completamente en desacuerdo
- ¿Cuáles han sido los dos mayores impactos o resultados de las capacitaciones recibidas?
 - Fortalecimiento de la asociación
 - Desarrollo de nuevos productos
 - Mejoramiento de la calidad de la producción
 - Gestión de nuevos mercados
 - Aumento de buenas prácticas ambientales
 - Mejoramiento de métodos de trabajo
 - Planeación estratégica
 - Otro ¿Cuál? _____

5. Si en la Asociación se realiza algún tipo de vigilancia, marque con una x la periodicidad en qué se desarrolla según la clasificación:	Nunca	Eventual-mente	Regular-mente	Constante-mente	Siempre
a. Mercados (Proveedores, clientes)					
b. Competitiva (Competidor actual y potencial)					
c. Tecnológica (Tecnologías disponibles y o emergentes)					
d. Del entorno (Política, Social, sociológica, medio ambiente)					

6. ¿Cuántas capacitaciones en promedio recibe la Asociación en un año? _____

7. ¿Qué acciones se adelantan y desarrollan cuando hacen la vigilancia?

8. ¿Si realiza algún tipo de vigilancia anteriormente mencionado, quién la realiza?

- a. El Presidente de la Asociación
- b. Toda la Junta Directiva
- c. En alianza con otras organizaciones de apoyo
- d. Uno o varios miembros de la Asociación competentes en el tema.

9. ¿Esta asociación, ha sido beneficiaria de resultados de investigaciones desarrolladas por instituciones de educación, grupos y centros de investigación de la región?

- a. Totalmente
- b. Parcialmente
- c. En nada
- d. No sabe

10. Si en la anterior pregunta respondió totalmente o parcialmente, ¿sobre qué áreas específicas se han desarrollado investigaciones que han beneficiado a la Asociación?:

- a. Procesos de producción
- b. Métodos de trabajo
- c. Organización interna
- d. Desarrollo de nuevos productos
- e. Direccionamiento estratégico
- f. Gestión de la calidad
- g. Comercialización
- h. Gestión ambiental
- i. Calibración y metrología
- j. Infraestructura
- k. Otro ¿Cuál? _____

11. Frente a la cooperación con la academia, cuál ha sido la institución de educación superior que más le ha brindado apoyo frente a la investigación, formación y capacitación:

- a. Universidad Tecnológica de Pereira
- b. Universidad Libre
- c. Universidad Católica de Pereira
- d. UNISARC
- e. SENA
- f. Otro ¿Cuál? _____

TECNOLOGÍA

12. Califique el nivel de disponibilidad de tecnologías al interior de la Asociación de las siguientes variables	Nada	Poco	Lo necesario	Suficiente	Muy suficiente
a. Maquinaria para los procesos de producción					
b. Infraestructura para producción					
c. Dispositivos de medición					
d. Instrumentos y herramientas para las distintas operaciones					
e. Hardware y software					
f. Sistemas de disposición de residuos sólidos					
g. Conocimiento sobre los procesos de producción					

13. Cuando se hacen capacitaciones, ¿Cuál es el mecanismo de transferencia, que garantice que ese conocimiento se implemente y si se aplique realmente en los procesos productivos?

14. ¿Cuáles son las actividades y metodologías que se implementan en los procesos de producción frente a las buenas prácticas ambientales?

INNOVACIÓN

15. Durante la existencia de la Asociación, el nivel de innovación e incorporación de significativas mejoras y desarrollo de nuevas técnicas frente a los siguientes variables, ha sido:	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	¿Cuál?
a. Producto						
b. Proceso						
c. Organización						
d. Comercialización						

16. ¿Cuál es el principal valor agregado que genera la Asociación?

17. ¿Cómo se defiende o actúa ante la competencia?

18. ¿La asociatividad, ha permitido elevar el nivel de ingreso de los productores?

- a. En nada
- b. Entre 1% y 10%
- c. Entre 11% y 30%
- d. Más del 30%

19. ¿Cómo valora la relación de la Asociación con los siguientes entes del Gobierno?	Muy Débil	Débil	Ni débil, ni fuerte	Fuerte	Muy fuerte
a. Ministerio de Agricultura					
b. Secretaría de Agricultura Departamental					
c. Asociación de municipios del Centro de Risaralda AMCER					
d. Alcaldía Municipal					
e. Gobernación de Risaralda					

20. Frente a las siguientes herramientas, la asociación:	Desconoce del tema	Lo conoce pero no lo ha trabajado	Lo conoce y lo han trabajado	Lo han trabajado y le ha funcionado
Herramientas de planeación				
Formulación y estructuración de proyectos				
Banco de proyectos				
Estrategias de marketing				
Tecnologías de información en la Gerencia				
Control de los procesos				
Aseguramiento de la calidad				
Tecnologías limpias				
Indicadores de gestión				
Desarrollo de proveedores				
Administración por procesos				

21. Cuáles han sido las principales barreras u obstáculos que ha identificado en la comercialización de sus productos a nivel:

Municipal	
Regional	
Internacional (exportación)	