

VARIABLES ESTRATÉGICAS PARA EL QUINDÍO: UN ESTUDIO DE PROSPECTIVA TERRITORIAL

Strategic variables for Quindío: a territorial prospective study

Ivis I. Salas Agudelo¹
William Campos²

Recibido: 09/01/2016- Aceptado: 25/07/2016

Cómo citar este artículo: Salas, I. y Campos, W. (2016). Variables estratégicas para el Quindío: un estudio de prospectiva territorial. *Sinapsis* (8), 2, 1- 21.

Resumen

La prospectiva territorial comprende una serie de elementos técnicos y herramientas para que el estudio presente el rigor de una investigación científica. Uno de los pasos propuestos por Michel Godet, autoridad internacional en prospectiva, y referente para el presente documento, propuso y creó la caja de herramientas LIPSOR, en la cual se presentan los instrumentos para la elaboración de estos trabajos. Uno de los procedimientos en el desarrollo del trabajo prospectivo es la elaboración del diagnóstico estratégico de la región para que allí se vislumbren las variables estratégicas que orientarán la formulación de los planes de acción para alcanzar el futuro deseado por la comunidad. En este documento se presenta de manera resumida el trabajo realizado para evidenciar el resultado de las variables estratégicas del Quindío.

Palabras clave: variables estratégicas, territorio, prospectiva territorial, Quindío

Abstract

Territorial prospective comprises a series of technical elements and tools in order to have the rigor of a scientific investigation. One of the steps presented by Michel Godet, and international prospective authority, and a referent for this document, proposed and created a toolbox called LIPSOR, which contents the instruments to develop this kind of work. One of the procedures to do prospective work is the development of a strategic diagnosis for the region so it can show the strategic variables that will orient the action plan to achieve the desired future glimpsed by the community. This document presents a summary of the strategic diagnosis of Quindío and the resulting strategic variables.

Key words: Strategic variables, territory, territorial prospective, Quindío

JEL: M14

La prospectiva territorial entendida por Godet (2009) obedece a las leyes de la prospectiva estratégica, pero aplicada a los territorios, quienes a su vez, orientados por la cultura de previsión, el deber ser, y el debate colectivo acerca de los retos futuros y las decisiones presentes que de ellos se derivan. Paso obligatorio para prever cambios

¹ Artículo científico. Proyecto: Prospectiva de los Negocios Internacionales en el Quindío. Grupo de Investigación PIB

¹ Profesional en Comercio Internacional, Especialista en Administración, Candidata MBA. Coordinadora del Centro de Información ProColombia, Quindío, y Docente Investigadora de la Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío - EAM. Correo electrónico: isalas@eam.edu.co

² Administrador de Empresas, Magister en Administración. Docente investigador de la Escuela de Administración y Mercadotecnia del Quindío - EAM. Correo electrónico: williamcampo@eam.edu.co

estructurales, representa una herramienta para poner a los actores locales en el camino de estrategias proactivas y basadas en sus convergencias de lo posible y lo deseable para lograr planes de desarrollo y ordenamiento territorial adecuados y ajustados a las necesidades y ventajas comparativas y competitivas de la región.

Casi todas las colectividades locales, cada una a su nivel (municipios, comunidades de municipios, países, asentamientos poblacionales, departamentos, regiones, territorios transfronterizos, etc.) tienen que asumir la implementación de proyectos territoriales, cuya concreción exige llevar a la vez tres tipos de enfoques que movilicen el saber hacer y métodos específicos: un proceder prospectivo, un enfoque estratégico, un proceso participativo. La suma de esos tres enfoques hace de la prospectiva territorial una prospectiva estratégica (Godet, 2009).

El presente documento, resultado parcial de un proceso de investigación en prospectiva territorial, señala la metodología utilizada para uno de los objetivos propuestos, elaborar el diagnóstico estratégico del departamento con el fin de identificar específicamente los bienes y servicios con potencial para constituirse en la oferta exportadora y diversificada que se plantea en el Plan Regional de Competitividad, en concordancia con los sectores de clase mundial, en el proyecto marco “Prospectiva de los Negocios Internacionales en el Quindío”.

En el marco de los proyectos del territorio, Godet (2009) afirma que el proceder carga en sí los deseos y expectativas de los ciudadanos, así como las necesidades de la sociedad local; además, parece inconcebible que, durante el ejercicio, no se propicie un marco organizado de intercambio con las fuerzas vivas de un territorio y se pase directamente a la implementación. Ese marco se apoya en mecanismos de animación y concertación que implican al mayor número de actores posible. Esa implicación persigue mejorar y legitimar la calidad de la decisión pública, objetivo central de todo proceder prospectivo. También permite favorecer la aculturación a través de la complementariedad y la fertilización cruzada de los aportes y las competencias de los socios implicados.

En Colombia, de acuerdo con la Dirección Nacional de Planeación (DNP), el Gobierno Nacional elaboró en el año 2005 la propuesta de Visión Colombia II Centenario: 2019, una visión prospectiva mediante la cual busca animar la discusión y motivar a los diversos sectores y entidades territoriales que integran el país a tomar posiciones frente al futuro, con el fin de prepararse y constituirse en constructores de un porvenir más promisorio. Desde 2008, la Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible (DDTS) en coordinación con el grupo visión 2019 del departamento nacional de Planeación (DNP), invitó a todos los departamentos a impulsar de manera conjunta la construcción de las visiones departamentales, lo cual fue acogido aproximadamente por 21 de ellos a los cuales se les está acompañando y asistiendo técnicamente.

La aproximación más cercana a una visión de futuro para el Quindío fue propuesta en el Plan Regional de Competitividad (PRC) con visión al año 2032:

En el año 2.032 el Quindío será un departamento ambientalmente sostenible y sustentable, equitativo, justo e incluyente socialmente, modelo de integración regional y

asociatividad, con un nivel de ingreso medio alto per cápita; y en los cinco primeros lugares de competitividad nacional, basado en el aumento de la diversificación de la productividad agro exportadora, un turismo y otros servicios con alto valor agregado; mediante el desarrollo de competencias educativas, formación laboral, investigación y tecnología avanzada, y en conectividad con el mundo globalizado (2008: 31).

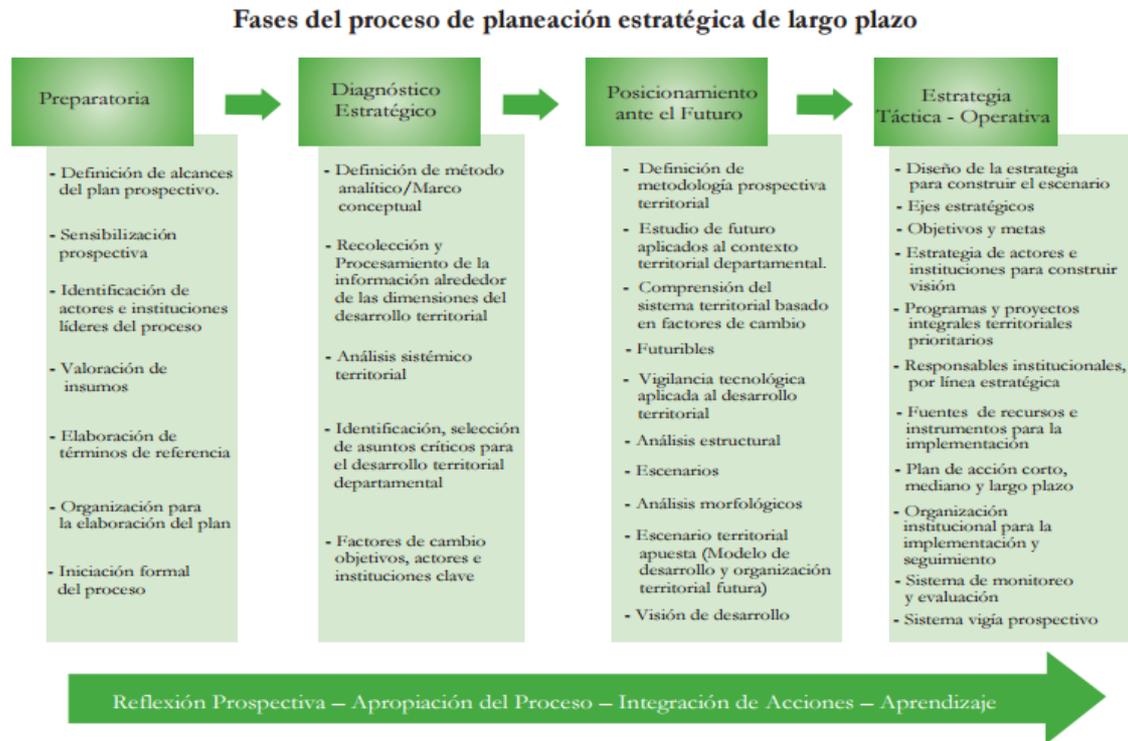
El Plan Regional de Competitividad (PRC) plantea incrementos tanto en la participación de las exportaciones del Quindío en el PIB nacional, como la diversificación de las mismas, enfocándose en el incremento de las exportaciones no tradicionales en razón de 0 a 1. De la misma manera, se plantean metas relacionadas con el transporte y la logística que deben traducirse del plano propositivo regional, a la realidad productiva del departamento, objetivo en el cual se deben incrementar esfuerzos pues el porcentaje de avance en el mismo ha sido insuficiente.

Este documento ha servido como uno de los insumos de visión compartida partida para el estudio prospectivo de la región ya que las metas propuestas para alcanzar los objetivos mencionados en el PRC han sido incipientes o poco funcionales. La internacionalización del aparato productivo no puede limitarse únicamente a la exportación de bienes tangibles; un territorio puede ser gestor y producir un sinnúmero de elementos susceptibles de convertirse en ventajas competitivas que sirvan de motor para el desarrollo humano, social y económico.

Es así como el proyecto procura por tener una visión global del Quindío, teniendo en cuenta las distintas dimensiones de un territorio. Una visión panorámica permitirá identificar los factores de cambio a través de los cuales se buscare la generación de instrumentos y acciones que permitan de manera gradual y articulada, proponer y ejecutar las estrategias adecuadas para alcanzar las metas propuestas desde los diferentes organismos encargados. Diagnosticar la productividad y competitividad del departamento permitirá fortalecer las ventajas comparativas, maximizar el uso adecuado de las herramientas actuales en temas de política comercial nacional y regional de manera que sea posible desarrollar una economía incluyente y competitiva que dé autonomía y permita alcanzar los objetivos propuestos por el PRC.

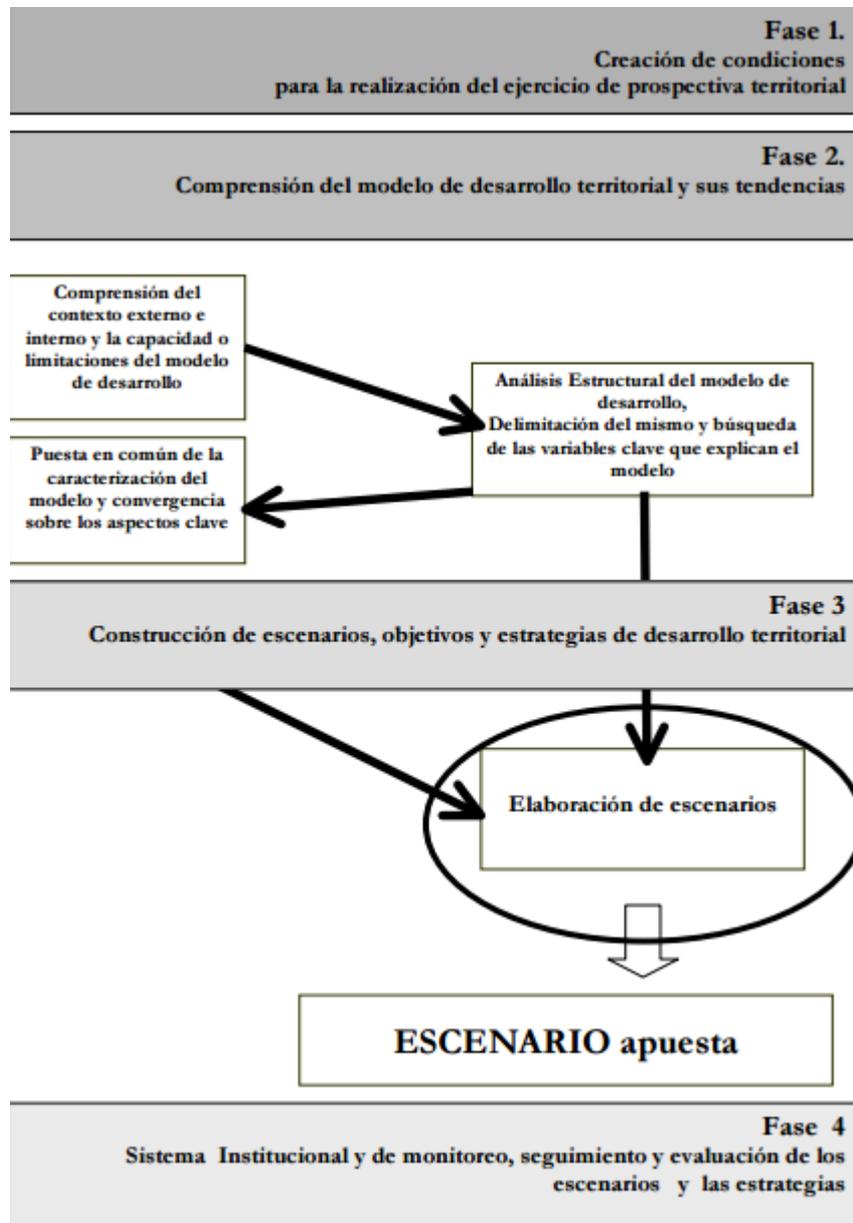
En el siguiente trabajo se presenta la metodología utilizada y resultados obtenidos para una de las etapas de recolección de información necesaria para la formulación de escenarios futuros: las variables estratégicas del departamento, partiendo del diagnóstico realizado en cada una de las dimensiones estudiadas. El gráfico 1 tomado del DNP (2010) en *Orientaciones conceptuales y metodológicas para la formulación de visiones de desarrollo territorial*, se presentan las etapas de trabajo desarrolladas al interior del proyecto:

Grafico 1. Etapas de desarrollo del trabajo



Fuente: DNP - DDTS – SODT (2010, p. 25)

Gráfico 2. Fases del proceso prospectivo



Fuente: DNP (2003 p. 5)

El gráfico 2 presenta la secuencia metodológica apropiada para la elaboración del diagnóstico estratégico, determinación de las variables clave y análisis de las mismas. Para esta etapa del proceso, se realizó un diagnóstico del departamento en donde se tuvo en cuenta las dimensiones de estudio de un territorio de acuerdo a la metodología de prospectiva territorial: "económico productivo, dimensión natural, urbano regional, socio-cultural y político institucional" DNP (2010, p. 20). Uno de los medios utilizados para la construcción del diagnóstico estratégicos fue por medio de procesos de participación ciudadana con los grupos de interés del territorio, lo que proporcionó una perspectiva más cercana a las realidades del departamento y perspectivas de la

población. Así mismo, se han recolectado y revisado la información secundaria proveniente principalmente de estudios económicos, sociales y planes estratégicos. El análisis y depuración de la información recolectada se trabajó por medio de matrices DOFA. Con estos resultados, se clasificaron las variables para el estudio prospectivo partiendo de la metodología expuesta por Godet (2009) en prospectiva territorial donde los territorios presentan tendencias, o hechos recurrentes en el sistema territorial, rupturas, las cuales representan hechos que irrumpen las tendencias y los hechos portadores de futuro, o aspectos potenciales de desarrollo en el territorio.

Según la metodología adoptada por el DANE (2010), para realizar prospectiva, dice que alcanzar una visión de desarrollo compartida exige un ejercicio constante de planificación estratégica participativo que posibilite comprender las trayectorias pasadas, presentes y posibles rumbos del desarrollo, combinando las perspectivas económicas, sociales, políticas, institucionales y teniendo en cuenta las condiciones del medio natural y construido, con el fin de establecer los factores de cambio y de concebir y construir los escenarios que permitirán pasar de la situación presente al futuro deseado, a través de estrategias que comprometan a los principales actores y organizaciones para que sean gestores de su futuro.

Según está misma metodología, la prospectiva territorial debe ser abordada con una perspectiva espacial abierta; es decir, el análisis del territorio comprende dos escalas de análisis: la primera de carácter intersectorial; y la segunda es el análisis desde lo espacial y las relaciones entre lo local, regional e internacional.

La prospectiva territorial debe ser abordada con una perspectiva espacial abierta, en el sentido de prever la articulación con los ámbitos internos y externos que le dan contexto y en los que necesariamente se desplegarán las diversas dimensiones del desarrollo complementándose. en tal sentido es recomendable articularse con procesos subregionales similares y con planes, políticas, programas y proyectos, con perspectiva de largo plazo, de los departamentos del área de influencia, e igualmente con procesos prospectivos de escala regional, nacional e internacionales, que tengan relación directa con las dimensiones de desarrollo del departamento (DANE, 2010).

De esta manera, y para efectos de este trabajo se indican las principales tendencias globales, regionales, nacionales y departamentales que afectan de manera directa o indirecta las dinámicas del territorio. Para el 2030, ningún país ni Estados Unidos, ni China, o cualquier otro país grande será un poder hegemónico. El empoderamiento de los individuos y la difusión de poder entre Estados y desde los Estados a redes informales tendrán un impacto dramático, marcando el comienzo de una nueva era de “democratización” a nivel internacional y doméstico. Adicionalmente, otras dos megatendencias formarán nuestro mundo: patrones demográficos, especialmente el envejecimiento rápido y el crecimiento de la demanda de recursos, los cuales en los casos de comida y agua, podrían conducir a escaseces. Estas tendencias que son virtualmente ciertas, existen hoy, pero durante los próximos 15-20 años ganarán mucho mayor impulso. (National Intelligence Council, 2012).

La CEPAL (2014) ha logrado reunir un registro de más de 600 estudios mundiales y sectoriales con perspectiva a largo plazo (al menos diez años) publicados en los últimos tiempos. Resultado de estos estudios, la Organización identificó seis tendencias globales que podrían considerarse relevantes para el futuro de América Latina:

- Tecnologías disruptivas, aquellas en gestación y cuya difusión transformaría sustancialmente la producción, el empleo, el bienestar, la gobernabilidad y las relaciones humanas.
- Escasez de recursos naturales, por ejemplo, agua, alimentos, energía y minerales; cambios en la demanda e innovaciones tecnológicas.
- Transformaciones demográficas, desplazamiento del poder, nuevos mercados, clases medias en ascenso, migraciones.
- Urbanización y expansión de las ciudades, concentración de la población, demanda de infraestructura y servicios básicos, calidad de vida, competitividad de las ciudades.
- Cambio climático, efectos en la agricultura, oportunidades de crecimiento verde, conciencia ciudadana y cambios de comportamiento.
- Gobernabilidad democrática, ciudadanos globales interconectados, impacto de nuevas tecnologías en las relaciones sociales, transparencia, seguridad, violencia y crimen organizado, ciberataques.

Por otro lado, el informe sobre desarrollo humano presentado por el PNUD (2014) indica que en el mundo se presentan tres grandes tendencias que marcarán al quehacer en el mundo en el 2030: 1. El empoderamiento individual, el cual contribuye al sentido de pertenencia de una sola comunidad humana; una mayor preocupación por el desarrollo sostenible en contra de la escasez de recursos y pobreza persistente, acelerados también por el cambio climático, y el surgimiento de un mundo más poli céntrico.

Estas aproximaciones de escenarios futuros reafirman el poder e influencia de las tecnologías de la información en la vida cotidiana de las personas y el escalonamiento de estas mismas en las esferas de poder. Así mismo, y como consecuencia de la urbanización, resultado del crecimiento demográfico en economías emergentes, la sostenibilidad ambiental es incierta y vulnerable, lo que suscita una gran preocupación por lo que representa para el bienestar mundial. La información presentada a priori indica varias posibilidades de acontecimientos en el futuro que directa o indirectamente, influirán en las realidades del departamento. Estas posibilidades, las cuales ahíncan el grado de incertidumbre en el territorio frente a cómo afrontar los cambios, deben tenerse en cuenta para encaminar los planes de acción ya sea a nivel gubernamental, empresarial o académico. Otro hecho importante para el país, y de relevancia mundial, es el precio del crudo. El petróleo constituye el principal commodity internacional, y principal producto de exportación de Colombia. Consecuentemente, la caída del precio internacional del petróleo ha impactado las finanzas, el presupuesto, y el gasto, la inversión, el empleo y las regalías en esferas globales y nacionales.

El estudio, análisis e influencia sobre el Quindío de estas megatendencias globales dio como resultado las siguientes variables que hemos denominado “variables exógenas” ya que no hacen parte del estudio del territorio, pero su influencia afecta las relaciones y futuro de este:

1. Tecnologías disruptivas (TD)
2. Globalización (GLOB)
3. Precio del petróleo (PET)
4. Sostenibilidad ambiental (SA)
5. Cambio climático (CLI)

6. Recurso Humano (ReH)

La globalización conlleva la mayor cantidad de factores de estudio, tales como flujos financieros, economías emergentes y nuevas hegemonías, avances tecnológicos, y de la comunicación, inclusive el cambio climático. De este modo, la variable globalización determinada en el trabajo, se enmarca bajo estos temas de estudio. Sin embargo, el impacto del cambio climático combinado con los esfuerzos de países, organizaciones y personas por disminuir sus efectos, merece un estudio independiente. La tendencia por la sostenibilidad ambiental y las amenazas inminentes sobre los efectos del calentamiento global son ya parte de las agendas de gobiernos. Con lo anterior, y teniendo en cuenta que los estudios indican que se presentan grandes esfuerzos por revertir los efectos del cambio climático, se determinó que la variable debía ser estudiada desde las dos perspectivas generales, una, donde se tenga en cuenta el daño e impacto, y la otra, donde se incluyan los esfuerzos por revertir los impactos. Así entonces, se establecieron estas dos variables, cambio climático y sostenibilidad ambiental.

Dentro del análisis espacial, las relaciones del territorio en su contexto nacional son igualmente especiales para determinar el futuro de una región, ya que son las políticas nacionales quienes enmarcan la hoja de ruta en un país. Colombia, país que alberga al departamento del Quindío, ubicado en la región noroccidental del América del Sur, miembro fundador de la Comunidad Andina de Naciones, CAN³, y una economía emergente de la región. Según datos del BID (2016), bajo una gestión de política macroeconómica eficaz, el crecimiento de Colombia fue del 4.6 por ciento en 2014, superando los efectos iniciales de la reducción de los precios internacionales del petróleo. El crecimiento en 2014 fue superior al promedio regional (1.5%), impulsado principalmente por la construcción y los servicios que ayudaron a compensar la contracción de las actividades extractivas. El crecimiento de la agricultura y de las actividades manufactureras fue modesto. Desde el punto de vista de la demanda, la actividad económica fue liderada por el consumo privado y la inversión interna, que compensó la desaceleración de las exportaciones.

Así como muchas de las economías latinoamericanas, Colombia es un país productor de materias primas, principalmente, mineras. A partir de 2003, se inicia un periodo de crecimiento económico importante, impulsado por la mayor producción de hidrocarburos y otros minerales, y por el boom de precios de las materias primas básicas; en el marco de un crecimiento importante de las economías asiáticas, en particular China e India. Además, se estabilizó la situación fiscal del país, que se vio favorecida por el flujo de regalías provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables (CEPAL, 2015).

Por otro lado, en temas de política, una de las grandes prioridades del Gobierno actual, ha sido el acuerdo de Paz. En los objetivos formulados en El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “*Todos por un nuevo país*”, el cual tiene como objetivo construir una Colombia en paz, equitativa y educada, en armonía con los propósitos del Gobierno Nacional, con los estándares de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y con la visión de planificación de largo plazo prevista por la Agenda de Desarrollo post 2015.

³ Acuerdo de integración regional entre Bolivia, Ecuador, Perú y Colombia.

Para lo anterior, el gobierno nacional ha multiplicado esfuerzos para concretar el acuerdo de paz con las FARC⁴ que ha aquejado al país por más de 50 años. El propósito general del proceso es la construcción social de la paz, propiciar el desarrollo humano, y la reconciliación nacional (PNUD 2014).

En materia económica, la política actual trata de articular sus metas con las de otros países, identificando sectores con potencial o de talla mundial como han sido denominados al interior del país. El PND⁵ (2013), presenta las áreas de trabajo y los recursos para potencializar la competitividad en el país, muchos de estos por cuenta de las regalías. Dentro de los planes para incrementar este indicador, se da especial atención a áreas como la infraestructura y logística, ciencia, tecnología e innovación, desarrollo minero, entre otras (p.7 & 8). Por otro lado, y como política nacional se crea el Programa de Transformación Productiva, el cual es una de las herramientas dispuestas por el Gobierno Nacional para la ejecución de la Política Industrial que conduzca al Desarrollo Productivo del país y con la que se generan entornos más competitivos y empresas más fuertes y productivas. Para ello, el PTP⁶ ha priorizado 20 sectores económicos en donde se realizan están apuestas productivas; Sectores de servicios: BPO&O, Software y TI, (Energía Eléctrica, Bienes y Servicios Conexos), Turismo de Salud, Turismo de Bienestar, Turismo de Naturaleza.

En el sector de manufacturas: Cosméticos y Aseo, Editorial e Industria de la Comunicación Gráfica, Autopartes y Vehículos, Textil y Confecciones, (Cuero, Calzado y Marroquinería), Metalmecánico, Siderúrgico, Astillero. Sectores de agroindustria: Acuícola, Carne Bovina, Lácteo, (Palma, Aceites Grasas Vegetales y Biocombustibles), (Chocolatería, Confitería y Materias Primas), Hortofrutícola.

Los sectores PTP representan el 34% de las exportaciones no minero energéticas e inversión extranjera directa mayor a USD1.000 millones. La Política Industrial está enfocada al apoyo y promoción de la industria y el PTP es un vehículo de ejecución focalizado en sectores con potencial de crecimiento en ventas y exportaciones.

Este programa se crea además con el fin de mejorar la balanza comercial del país y promover la internacionalización empresarial en industrias no minero energéticas. En la actualidad, según cifras del DANE y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, casi el 80% de las exportaciones nacionales se concentran en productos minero-energéticos.

En temas sociales, Colombia presenta uno de los índices más altos de concentración del ingreso en América Latina y la exclusión signa la vida social, económica y política de sus ciudadanos; además, en la segunda mitad de la década pasada, las desigualdades aumentaron. Aunque hasta 1997 se logró una reducción del porcentaje de población por debajo de la línea de pobreza, a partir de 1998 el índice se elevó rápidamente hasta llegar en 2000 a cerca de 60% (Velásquez y González, 2003). De este modo, teniendo en cuenta el panorama anterior, y por su importancia en el desarrollo nacional, problemáticas y apuestas productivas que inciden en el Quindío, se acogieron las siguientes variables:

⁴ Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia

⁵ Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

⁶ Programa de Transformación Productiva

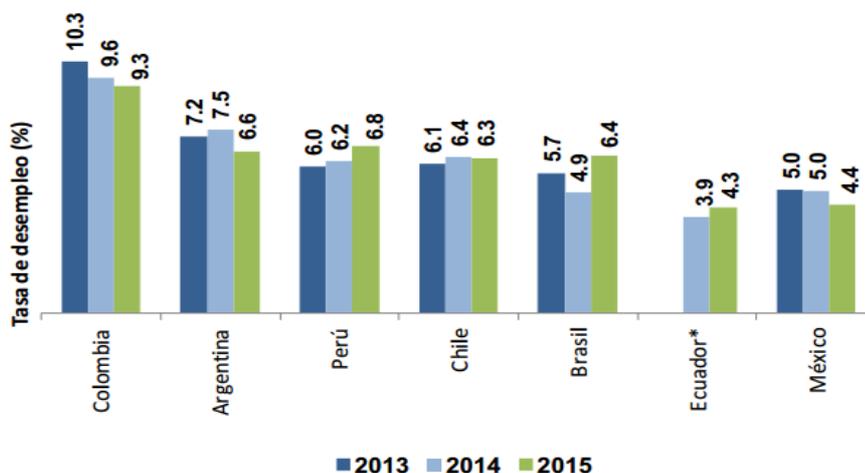
1. Corredores viales de conexión (CVC)
2. Uso y ordenamiento adecuado del territorio (UOAT)
3. Logística para la distribución física (LDF)
4. Software (SFT)
5. Fortalecimiento empresarial (FE)
6. Oferta exportable (OE)
7. Internacionalización
8. Tratados de Libre Comercio (TLCs)
9. Modernización tecnológica (MT)
10. Empleo formal (EF)
11. Transferencia tecnológica y de conocimiento (TTC)
12. Normatividad (NOR)
13. Educación (EDU)
14. Competitividad (COMP)
15. Minería (MIN)
16. Disminución de pobreza (DP)
17. Equidad (EQD)
18. Post conflicto (POSTC)
19. Fortalecimiento institucional (FI)
20. Seguridad (SG)
21. Reforma tributaria (RT)
22. Políticas Públicas Nacionales (PPN)
23. Inflación (INF)
24. Evaluación del USD (REVUSD)
25. Seguridad Alimentaria (SGAL)
26. Demografía (DMF)

El contexto nacional presenta un panorama poco claro referente al desarrollo socioeconómico. Las apuestas productivas se encuentran establecidas y existen entidades públicas y privadas encargadas de direccionar y promover los sectores con potencial. Sin embargo, los indicadores de competitividad nacional siguen mostrando al país como uno con grandes debilidades en temas de infraestructura vial para la distribución física nacional e internacional, los indicadores en educación tampoco evidencian progreso significativo. La tasa de desempleo es de las más altas en América Latina, y los avances en disminución de pobreza son altamente cuestionados.

Gráfico 2. Escalafón de Colombia e Índices de competitividad internacional

Nombre	Organización	No. total de Países	Posición de Colombia	Top 5
Índice de Competitividad Global	Foro Económico Mundial	140	61	Suiza Singapur Estados Unidos Alemania Países Bajos.
Anuario Mundial de Competitividad	Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial	61	51	Estados Unidos, China – Hong Kong Singapur, Suiza y Canadá
Índice de Facilidad para hacer Negocios	Grupo del Banco Mundial	189	54	Singapur, Nueva Zelanda, Dinamarca, La República de Corea y China – Hong Kong
Índice Global de Innovación	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Universidad Cornell y la Escuela de Negocios INSEAD	141	67	Suiza, Reino Unido, Suecia, Holanda y Estados Unidos

Fuente: CEPAL (2015)

Gráfico 3. Tasa de Desempleo para Economías Latinoamericanas
Tasa de Desempleo para Economías Latinoamericanas (Enero-agosto)


Colombia, Perú, Chile y México: enero-agosto. Argentina: segundo trimestre. Brasil: enero-julio. Ecuador: septiembre.
Fuente: Bancos Centrales e Institutos Oficiales de Estadística.

Fuente: CEPAL (2015)

Si bien el Quindío es uno de los departamentos más pequeños de Colombia, este no se escapa de las problemáticas nacionales. El PIB del Quindío ascendió a \$5.303 miles de millones a precios corrientes, creció 1,3% y participó con 0,7% del PIB nacional (ICER 2014). La tasa de desempleo en el Quindío para el 2015, según cifras del DANE, fue del 12,9%; una de las más altas del país. De acuerdo a datos de la misma entidad, la población en Colombia a 2016 es de 48.588.234, y la del Quindío es de 558.934, la cual representa tan solo el 1,1% del total nacional. Esto en cuanto a que las regiones

más densamente pobladas son también aquellas con mayor concentración de la actividad económica en términos generales. Lo anterior puede representar uno de los argumentos por los cuales el Quindío no es una región de alto impacto económico en el país.

El Departamento del Quindío, según el Índice Departamental de Competitividad 2015, se encuentra en el puesto 15 de 25 en el pilar de medio ambiente, ocupa el puesto No. 21 en uso adecuado del suelo (34,4%), ocupa el puesto 10 de 25 en Índice de Gestión de Riesgo (IGR) y es el segundo departamento con menos empresas certificadas en ISO: 14001. (Gobernación del Quindío, 2016). La tasa de inflación nacional cerró al 2015 en 6,77%, mientras que en el Quindío, por debajo del promedio nacional fue de 5,29%, influida principalmente por los incrementos en los alimentos, vivienda y transporte (BanRep).

El comercio internacional es cada vez más, un indicador de competitividad internacional, ya que este evidencia el nivel de internacionalización, diversificación de las exportaciones, concentración de importaciones, agregación de valor, entre otros. Colombia es el tercer productor cafetero y el principal cultivador de café arábica lavado mundial (Banco Mundial 2002). Desde 1870 empezó a desarrollar su producción comercial; actualmente, representa el 2 % del producto interno bruto nacional (PIB). La concentración en la producción de café en el Quindío es mayor que en el resto del país. La orientación exportadora en el departamento es y ha sido tradicionalmente en función de café verde. Así lo expone el BER⁷;

Finalmente, en Quindío el café continuó representando más del 98% del valor total exportado por el departamento, al tiempo que completó diez trimestres con variaciones anuales positivas; sin embargo, durante el segundo y tercer periodo de 2015 se evidenciaron incrementos más bajos que los precedentes, 7,4% y 7,7%, respectivamente, lo cual se sustentó en la menor dinámica de las exportaciones de grano hacia Estados Unidos con el cual registró un avance de 4,2% y una participación de 40,7% entre julio y septiembre del presente año. En el lado de la construcción, sector priorizado y de gran dinamismo en el Quindío muestra que Según el Boletín Económico Regional, Eje Cafetero (2015), por ciudades, la mayor contribución en la región la realizó Armenia al reportar 520.017 m² con un 39,1%, y además presentó un notable aumento anual en el área en proceso de construcción de 70,2%, el mayor avance del Eje Cafetero, sustentado por la buena dinámica tanto en la destinación residencial como la no residencial. En el área para uso habitacional se resaltó el crecimiento principalmente de la de apartamentos, 90,7%, que además fue la mayor área dentro de este concepto en la región; por su parte, la no residencial registró un incremento de 65,7% en la capital del Quindío, que estuvo propiciado en gran medida por comercio, hospitales y bodegas.

No obstante, en el escalafón de competitividad regional, se presenta la siguiente información referente a temas y avances en infraestructura: Los departamentos estancados son: Norte de Santander Antioquia, Tolima, Quindío y La Guajira. Las dinámicas recientes de estos dos últimos departamentos muestran que Quindío se estabiliza, y La Guajira se recupera.

El otro sector sobre el que más interés reciente ha habido, es el turismo. El análisis sobre el pasado y análisis del modelo de desarrollo del Quindío permitió identificar el

⁷ Boletín Económico Regional- Eje Cafetero 2015

surgimiento, desarrollo y potencialidad de este sector para la economía de la región; Mejía (2013) describe el proceso a través del cual el turismo en la región pasó en los años noventa, de concentrarse en festividades periódicas a consolidarse en el segundo destino del país. Algo destacable es que el auge turístico fue, en parte, respuesta a la crisis cafetera. El modelo territorial para la década de finales de los ochenta y los noventa, se desarrolla bajo la influencia de procesos de reacomodamiento y transformación, dadas por las formas de poblamiento del territorio, los usos de la tierra, eventos y los desarrollos institucionales que se presentaron hasta la década de los noventa, influidos por el contexto nacional en gran medida.

Así como en el eje cafetero, indica el Banco de la República, el departamento del Quindío en los sectores primario y secundario, fue perdiendo progresivamente participación por los bajos avances y en algunos años disminuciones en el cultivo de café, en la industria y la construcción, profundizando su detrimento hacia finales de la década como efecto posiblemente de la crisis económica. El turismo fue el protagonista en esta década al ganar participación en la economía del departamento, fue creciendo paulatinamente hasta convertirse en el sector que más contribuyó con el desarrollo económico de la región (2013).

El departamento del Quindío se consolidó como destino turístico durante éstos años gracias a la existencia de un conglomerado social que tuvo como meta lograr el objetivo de promocionar y hacer que el departamento fuera atractivo principalmente por sus sitios turísticos. La comunidad quindiana, conoce, valora, aprovecha y se ha apropiado de sus recursos para desarrollar y fomentar la actividad turística como destino. El café fue la razón fundamental para crear una nueva forma de hacer turismo en el Quindío. Hoy los dueños de las fincas son anfitriones que facilitan las condiciones a los viajeros interesados en conocer todo acerca de la cultura cafetera, y que quieren ver la forma como los caficultores siembran, recogen, secan y trillan el grano. Todo un proceso por el que se ha logrado el prestigio mundial de dicho producto agrícola.

Los paisajes, el clima, los costos, la calidez de las personas son atractivos del departamento que hacen que inversionistas y turistas quieran llegar a la región. El turismo ha sido otro de los grandes dinamizadores de la economía local. Existen diferentes propuestas y proyectos que se están desarrollando en torno a este sector, el cual sigue representando una de las mayores fuentes de ingreso.

En temas de percepción sobre la administración pública y política del departamento, según talleres y encuestas de opinión realizados con diferentes grupos de interés, entre ellos, agremiaciones sociales y productivas, estudiantes, empresarios, docentes, organizaciones empresariales se evidenció que gran parte de la población presenta escepticismo frente a la administración pública departamental y municipal. Se percibe también un estado de pesimismo frente a la generación de empleo de buena calidad, mejora de las condiciones de vida, costo de vida y oportunidades para los jóvenes. La utilización del suelo y el uso adecuado del terreno, tecnificación de cultivos no presentan panoramas favorables. El Quindío comienza a evidenciar problemas de concentración en la propiedad de predios. Mientras en la región cundiboyacense es de 2,49 hectáreas, en el Eje Cafetero es de poco más de 9. Es decir, en promedio, en la región, más que una zona rural compuesta de pequeños propietarios, parecería haber una predominante presencia de medianos propietarios, mucho más cercana al promedio de regiones como la Costa Atlántica y el Centro-Oriente (Mejía, 2013).

Velasco indica que aún no se tiene la certeza técnica de la riqueza mineral en el suelo y subsuelo del Departamento del Quindío, y si esta cumple con las características de concentración como para ser atractiva a las grandes empresas mineras, la situación actual en el territorio quindiano es que se ha creado una serie de expectativas y situaciones frente a los recursos minerales, su exploración y potencial explotación (2012). Según datos de la Gobernación del Quindío, en el proyecto del plan departamental de desarrollo, se señala que la minería es otro factor de amenaza importante. Actualmente, el Quindío (55.054 Ha) tiene títulos mineros, ubicadas principalmente en los municipios cordilleranos de Salento, Córdoba, Pijao, Génova y Calarcá (2016). El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial entregó una primera licencia para el estudio de cerca de 400 hectáreas en Navarco, Salento y Calarcá. Adicionalmente, ya se han otorgado concesiones en zonas de municipios como Calarcá, Córdoba, Pijao y Salento, mediante la entrega de polígonos para las labores de exploración. Existe el interés de dos compañías por el potencial minero del departamento: Anglo Gold Ashanti y Oro Barracuda Ltda., las cuales obtuvieron licencias para ubicar la presencia de materiales como oro, cobre y plata en las montañas quindianas (1)(p. 45, 2016).

El departamento del Quindío dentro del sistema de movilidad nacional, se tipifica como área de transición entre el centro del país y la costa pacífica. Las conexiones viales horizontales están menos desarrolladas, como complemento a las troncales para la exportación se espera que se desarrollen los proyectos de las dobles calzadas y el reavivamiento de la zona industrial de la Tebaida. Según el estudio *Recent Economic Development in Infrastructure* sector Transporte (Banco Mundial: 2004), “Se considera que tiene un alto impacto en el crecimiento y productividad, en el área social y en el tema de regulación. El financiamiento del estado tiene un bajo impacto en el transporte carretero de cargas pues está en manos del sector privado. Solo un eficiente transporte, a precios razonables y dentro de una cadena sostenible, garantiza una adecuada distribución de mercancías. Como consecuencia del alto número de actores que participan en este subsector, la operación tiene un alto impacto social y requiere de regulación.

Así, dentro del análisis se preparó un diagnóstico categorizado dentro de cada uno de los subsistemas propuestos para la elaboración de estudios de prospectiva territorial. A manera de resumen, se presentan los siguientes resultados del análisis DOFA para el Quindío;

- Ubicación geográfica. El departamento posee una ubicación estratégica por su cercanía y punto de conexión con los principales centros de producción, distribución, y consumo en el país. No obstante, esta ventaja no ha sido aprovechada plenamente por los dirigentes políticos, o privados; razón que podría ser explicada por las debilidades de las condiciones estructurales del desarrollo económico.
- Patrimonio cultural, natural y de recursos. El Departamento posee grandes cualidades paisajísticas de carácter natural y arquitectónico; motivo por el cual El Valle del Cócora fue catalogado como Patrimonio Cultural de la Humanidad.
- Flujos migratorios. Una de las grandes debilidades en la región, es la fuga de talento humano a otros territorios del país, u otros países explicado por la carencia de oportunidades laborales. Esta condición conlleva a una problemática social que debilita la situación laboral de personal cualificado en el

departamento. Adicional a esto, otros Departamentos de la región presentan mejores prácticas laborales incrementando la fuga de talento.

- Vulnerabilidad de su patrimonio natural, cultural y de recursos
- El turismo. Actualmente, el turismo provee gran parte de los recursos económicos de la región; no obstante, el potencial en este mismo sector no ha sido explorado y explotado de manera adecuada.
- Poca diversificación del portafolio exportador. La oferta exportable del Quindío es muy limitada en cuanto a que el principal y casi único producto de exportación es el café pergamino tipo materia prima. Existe oferta de cafés especiales, ropa interior, algunas prendas de vestir, artesanías, y hierro forjado. Hay un gran potencial para la exportación de servicios tanto turísticos como de software.
- Poca articulación entre grupos de interés. Aun cuando existen grandes voluntades políticas, privadas y de la academia, las estrategias no han generado impactos tangibles.
- Un sistema territorial poco integrado. El patrón de desarrollo económico y la debilidad institucional han generado una estructura territorial poco estructurada e integrada, que tampoco es un soporte para un desarrollo económico endógeno sostenible.
- Existe un gran porcentaje de empleo informal, indicando disminución en los niveles de vida de las personas.
- Bajos niveles de capacitación en educación media, técnica, tecnológica y universitaria lo que muestra una oferta limitada de empleo calificado.
- Gobernabilidad. Vulnerabilidad administrativa y fiscal de los municipios e impacto actual de los efectos de la inversión y el gasto público.
- Geografía. La geografía de la región presenta probabilidades de temblores y terremotos. Además, se producen problemas de erosión y degradación de la tierra cultivable.
- Escaso desarrollo e infraestructura tecnológica
- Institucionalidad débil
- Cadena de software como articuladora de todos los sectores de la producción.
- Proyecto de Quindío digital, como oportunidad para la comunidad al acceso a banda ancha y apoyo a la educación.
- Demanda mundial nueva y creciente a los productos de ciencia, innovación y tecnología.

El conjunto de variables evidenciadas durante el estudio pueden clasificarse según Godet (2009) en tendencias; las cuales hacen parte del análisis retrospectivo y el cruce de información con el presente, y son hechos que se presentaron en el pasado y que continúan ocurriendo en el presente, y que existe una gran probabilidad de que continúen presentándose en el futuro. Así mismo, existen de acuerdo a esta clasificación, rupturas; hechos que se han presentado y que han frenado la ocurrencia o afectación normal de las tendencias. Y por último, se presentan los hechos portadores de futuro, los cuales presentan apuestas productivas, nuevas iniciativas, sectores emergentes, proyectos y demás actividades que reconfiguren las dinámicas del territorios.

Resultado de este estudio, en el Quindío se dedujeron las siguientes variables:

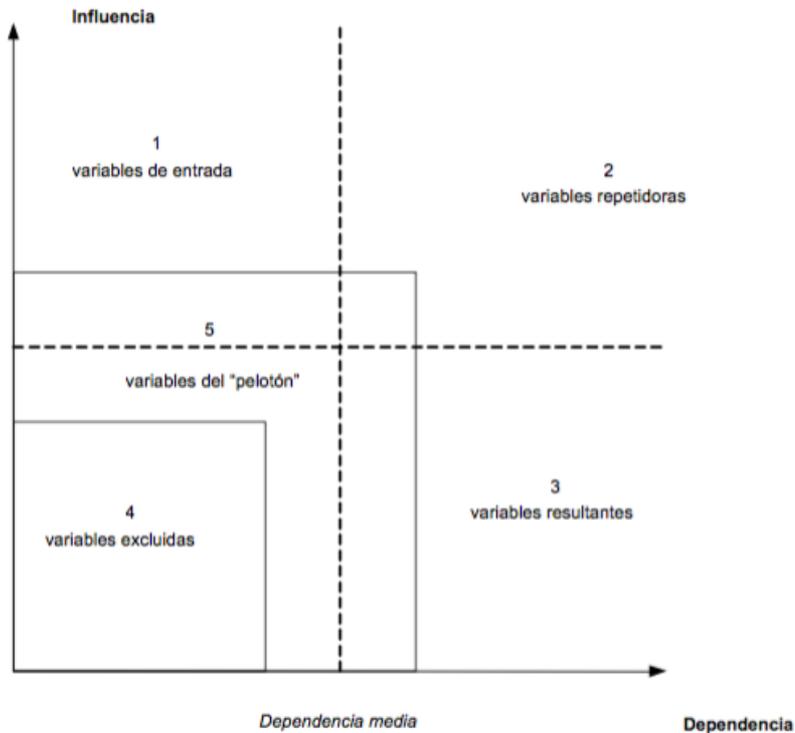
1. Construcción (CONST)
2. Gestión del riesgo (GR)
3. Ordenamiento territorial (OT)
4. Logística para la Distribución física (LDF)
5. Iniciativas empresariales (IE)
6. Clúster productivo (CP)
7. Clúster tecnológico (CT)
8. Turismo rural (TR)
9. Turismo de salud (TS)
10. Asociatividad (AST)
11. Fortalecimiento empresarial (FE)
12. Formación por competencias (FTTU)
13. Empleo formal (EF)
14. Migración (MGR)
15. Reavivamiento cultural (RC)
16. Gobernabilidad (GBR)
17. Confianza y credibilidad de lo público (CCP)
18. Ejecución del presupuesto (EP)
19. Coordinación de las políticas municipales y departamentales (CPMD)
20. Café (CF)
21. Remesas (REM)
22. Rehabilitación del ferrocarril del pacífico (RFP)
23. Agroindustria (AGRO)
24. Investigación, Desarrollo e Innovación (IDI)
25. Cultura ciudadana (CC)

El objeto de identificar y clasificar las variables es identificar las que son clave para el territorio ya que estas se convierten en los ejes estratégicos para la formulación de los escenarios futuros deseables para el departamento. La identificación se hace, en primer lugar, gracias a una clasificación directa, de fácil realización, y luego por una clasificación indirecta, llamada “Micmac”, “**M**atriz de **I**mpactos **C**ruzados **M**ultiplicación **A**plicada a una **C**lasificación”. Esa clasificación indirecta se obtiene previa potenciación de la matriz inicial (Godet, 2009).

El método escogido entonces para identificar las variables estratégicas es el análisis estructural Micmac, software de uso libre disponible en la caja de herramientas LIPSOR y creado por la escuela de pensamiento y prospectiva de M. Godet. El análisis estructural es un método sistemático, en forma matricial, de análisis de las relaciones entre las variables constitutivas del sistema estudiado y las de su entorno explicativo.

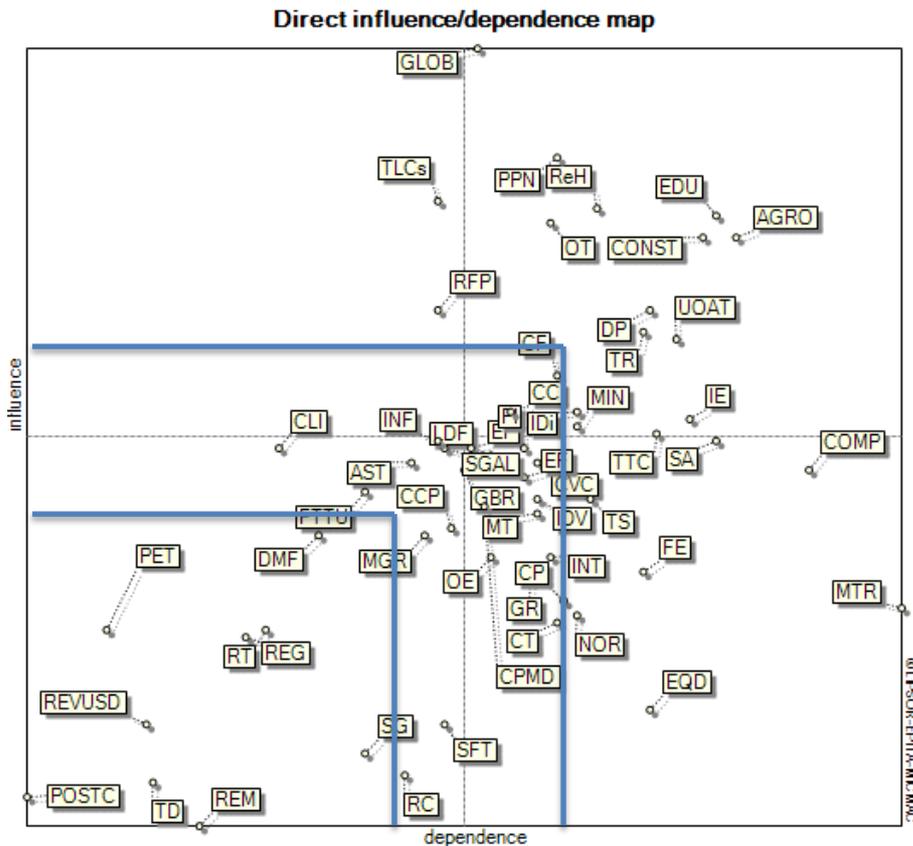
Las matrices DOFA, sumado a los talleres de campo y entrevistas con los actores permitieron realizar una evaluación cualitativa de las 57 variables destacadas en el estudio. La calificación se realiza en la una matriz de impacto cruzado; el relleno es cualitativo. Con cada pareja de variables se hacen las preguntas siguientes: ¿Existe una relación de influencia entre la variable i y la variable j ? Si la respuesta es negativa se le da la nota de 0. Cuando la respuesta es positiva, la relación de influencia directa recibe la nota de 1 si se le considera débil, 2 si media, 3 si fuerte y, finalmente, 4 si se le considera potencial (Godet, 2011: p.66).

Grafico 4. Los diferentes tipos de variables en los planos de influencia y dependencia⁸



⁸ Las variables de entrada (1) son muy influyentes y poco dependientes y se les considera, principalmente, explicativas del sistema estudiado. Condicionan la dinámica del conjunto. Las variables de enlace (2) son al mismo tiempo muy influyentes y muy dependientes. Son inestables por naturaleza. Cualquier acción sobre ellas tendrá, simultáneamente, repercusiones sobre las otras variables y un efecto sobre ellas, modificando así considerablemente la dinámica global del sistema. Las variables resultantes (3) son poco influyentes y muy dependientes. Su evolución se explica por los impactos provenientes de otras variables, principalmente de las de entrada y las de enlace. Las variables excluidas (4) son poco influyentes y poco dependientes. las variables del pelotón (5), que no se caracterizan lo suficiente por la influencia o la dependencia como para que sea posible sacar una conclusión en cuanto al papel que desempeñan en el sistema (Godet, 2011).

Gráfico 5. Mapa de influencia y dependencia- Resultados Quindío



Fuente: Elaboración propia

Después de haber calificado de manera cualitativa con expertos, participantes del proyectos y por la experiencia de los investigadores durante más de dos años de trabajo de campo, los resultados obtenidos por medio de la herramienta pusieron de relieve las variables o áreas de trabajo que aunque aparentemente obvias, deberán ser los ejes de desarrollo para potencializar las ventajas comparativas del departamento. El gráfico anterior pone en evidencia las variables estratégicas, de trabajo y aprovechamiento para el departamento: Rehabilitación del tren del pacífico, los Tratados de Libre Comercio y la globalización, así mismo, también toman importancia variables influyentes para el desarrollo como el recurso humano, las políticas públicas nacionales, el uso y ordenamiento adecuado del territorio, disminución de pobreza, la agroindustria, iniciativas empresariales, la minería, el turismo rural, la educación, construcción, las iniciativas empresariales, transferencia tecnológica y de conocimiento, ordenamiento territorial, investigación, desarrollo e innovación, y el café.

Gran parte de las variables aquí resaltadas son de control externo, bien sea por las fuerzas del mercado como es la globalización, o por la administración pública nacional. Quiriendo decir que una parte importante del desarrollo de la región, se encuentra en manos del Estado Colombiano, supeditado por las políticas que este fije para este motivo. El estudio también confirma las variables clave en algunos sectores que ya han sido priorizados como apuestas productiva o ejes de ventajas competitivas por varias entidades, Programa de Transformación Productiva, en el Plan Regional de

Competitividad del Quindío, INNpulsa⁹, PEDCTI- Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, entre otras. No obstante, las variables de entrada, o más influyentes para este estudio, globalización y rehabilitación del tren del pacífico, no han sido estudiadas en profundidad como ejes fundamentales.

Pese a que la variable globalización es y ha sido fuente de varios planteamientos para la estructuración de nuevos proyectos, o ajuste de las apuestas, no se trabaja directamente como causa, fuente y determinante de las ventajas competitivas de la región. Esto puede evidenciar la mirada regional, muy orientada a la economía local, o con miopía sobre la magnitud de la economía global. El Quindío sufre de una gran desconexión con el mundo donde se ubica. Evidencia de esto es la mínima diversificación del portafolio exportador, niveles insuficientes de bilingüismo, e internacionalización, falta de inserción en redes de abastecimiento internacional o formación activa en clústers o cadenas de valor que mejoren e innoven la productividad o en sus procesos.

Por otro lado, encontramos la rehabilitación del tren del pacífico. En un artículo del diario El País, en 1998 el Gobierno entregó en concesión la rehabilitación y el mantenimiento de 498 kilómetros de la vía, entre Buenaventura y La Tebaida, en el Quindío. Hoy, 17 años después, el tren rueda entre el Puerto y el municipio de Yumbo, pero moviendo solo 23.000 toneladas de carga mensual y con la meta de transportar, en el corto plazo, un millón de toneladas al año (El País, 2015). Una razón fundamental para construir los ferrocarriles es la necesidad de atender los movimientos de expansión de las exportaciones debido a la competitividad que ofrece este medio por cuenta de costos, tiempos y seguridad. El hecho que el mantenimiento, uso y rehabilitación de este medio de transporte en la región ha sido un proceso lento y poco concreto, le resta importancia al tema. Sin embargo, el estudio revela que la puesta en marcha del tren en la región, así como lo ha hecho en diferentes regiones del mundo, serviría de catapulta para la atracción de inversión, crecimiento y desarrollo socio-económico. La activación del tren podría también mejorar las capacidades del Quindío en la inserción económica global.

De esta manera, el análisis estructural se convierte en una herramienta para observar de manera poco más objetiva las realidades del territorio. Las variables estratégicas son los insumos para la elaboración y el diseño de los escenarios de futuro, horizontes temporales de mediano y largo plazo en la planificación territorial. La prospectiva por medio del análisis estructural, aporta elementos a la toma de decisiones ya que identifica amenazas y oportunidades, además de aportar también las formas y medios para alcanzar la visión de futuro deseado.

Una de las ventajas del estudio sobre prospectiva territorial es la separación académica de las instituciones para vislumbrar las realidades de estas e identificar la percepción de ellas en la población, así como lo que se espera de estas. Adicional, la prospectiva territorial analiza el territorio como un todo, estudiando no únicamente variables económicas, sociales, ambientales, etc. sino que por el contrario, se enfoca en las relaciones entre estas y demás variables de un territorio. Por tales motivos, la prospectiva territorial permite vislumbrar las potencialidades en todas las áreas de

⁹ Institución del Gobierno Nacional colombiano, para apoyar y promover el crecimiento empresarial extraordinario, es decir, a iniciativas de negocio que puedan crecer de manera rápida, rentable y sostenida.

desarrollo detectadas, así como dificultades estructurales.

Referencias bibliográficas

Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2016). *Colombia: panorama general*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview>

Banco Mundial (2002). 'Estudio del sector cafetero en Colombia: resumen ejecutivo',. *Ensayos sobre Economía Cafetera* 15 (18), 27–32.

Banco Mundial (2004). Colombia: Recent Economic Developments in Infrastructure (REDI). Balancing. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/315721468770067432/pdf/303790C0.pdf>

Banco de la República (2015). Boletín Económico Regional, Eje Cafetero, Caldas, Risaralda, Quindío. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/BER_EjeCafetero_IV_T RIM07.pdf

Banco de la República (2013). Composición de la Economía de la Región Eje Cafetero de Colombia. *Ensayos Sobre Economía Regional* (54). 25-26

CEPAL (2015). Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015. Bogotá: CEPAL

CEPAL- ONU (2014). Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina. Sergio Bitar, Gestión Pública. Bogotá: CEPAL

Departamento Nacional de Planeación- DNP (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>

Departamento Administrativo Nacional Estadística- DANE (2016). Mercado Laboral por Departamento. Recuperado en: <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/mercado-laboral/por-departamentos>.

Departamento Nacional de Planeación- DNP (2010). Orientaciones conceptuales y metodológicas para la formulación de visiones de desarrollo territorial. Recuperado de <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Paginas/orientaciones---formulacion-de-visiones.aspx>

Departamento Nacional de Planeación- DNP (2005). Visión Colombia II Centenario: 2019. Recuperado de http://archivo.cepal.org/pdfs/GuiaProspectiva/visionColombiaIIcentenario_2019 comple.pdf

- El País (2015). *¿Para dónde va el Ferrocarril del Pacífico?* Recuperado de <http://www.elpais.com.co/elpais/valle/noticias/para-donde-va-ferrocarril-pacifico>
- Espinosa, J. (2015, 3 de octubre). La prospectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/1534/13/12CAPI11.pdf>
- Gobernación del Quindío (2016). Consejo departamental de Gobierno. Secretaria Departamental de Planeación. Proyecto de Plan Departamental de Desarrollo 2016-2019. Armenia: Gobernación del Quindío
- Gobernación del Quindío (2008). *Plan Regional de Competitividad del Quindío*. Comisión Regional. Armenia: Gobernación del Quindío
- Godet, M. y Durance, P. (2001). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Fondation Prospective et Innovation. París: UNESCO
- Godet, M. y Durance, P. (2009). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios. Cuaderno del Lipsor. Recuperado de <https://administracion.uexternado.edu.co/matdi/clap/La%20prospectiva%20estrategica.pdf>
- Mojica, J. Concepto y Aplicación de la Prospectiva Estratégica. *Revista Med 14 (1): 122-131, 2006.*
- Mejía, J. (2013). Economic profile of Eje Cafetero. An analysis towards territorial competitiveness. Recuperado de <http://mpr.aub.uni-muenchen.de/43873>
- National Intelligence Council (2012). *Global Trends 2030: Alternative Worlds*. Versión. Recuperado de www.dni.gov/nic/globaltrends
- PNUD (2014). *Informe sobre desarrollo humano 2014; Sostener el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. Recuperado de <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2014HDR/HDR-2014-Spanish.pdf>
- Programa de Transformación Productiva- PTP (2016). Recuperado de <https://www.ptp.com.co/portal/default.aspx>
- Velásquez, C. y González, E. (2003). ¿Qué ha pasado con la participación ciudadana en Colombia? Recuperado de http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0120/participacion_ciudadana_en_colombia.pdf
- Velasco, A. (2012). Impacto ambiental actual y futuro de la minería en el Quindío. OAPDE. Recuperado de <https://www.crq.gov.co/Documentos/DESCARGA%20DE%20DOCUMENTOS/informe%20tacnico%20crq%20impacto%20amb%20minero%202012.pdf>