

2013

METAMORFOSIS DE LA LIBELULA

CONSTRUCCIÓN TEÓRICA DE UN MODELO PARA
MANIZALES EN LA BÚSQUEDA DE UN SISTEMA
URBANO DE CONOCIMIENTO

ANTEPROYECTO

El presente documento contribuye al análisis del medio en el que se desarrolla la Ciudad de Manizales y bajo la analogía de Ciudades de Conocimiento, devela las problemáticas y elementos determinantes. Que favorecen ó dificultan el origen de un sistema urbano de conocimiento en las médulas de su existencia.

NESTOR FABIO ZULUAGA MOSQUERA

DIRECTOR(A): GLORIA ESTELA ARANGO
UNIVERSIDAD DE MANIZALES



CONTENIDO	Página
1. Resumen Inicial de la Problemática.	6
2. Introducción.	7
2.1. Descripción del Área Problemática.	7-11
2.2. Formulación del Problema.	11
2.3. Antecedentes de la investigación.	11-19
3. Interrogantes.	19
4. Objetivos de la Investigación.	20
4.1. Objetivo General.	20
4.2. Objetivos Específicos.	20
5. La Hipótesis.	21
6. Marco Teórico.	21
6.1. La Ciudad entre el Cambio, la Producción y los Recursos.	22-24
6.2. La Ciudad entre la Generación de Conocimiento los procesos de Aprendizaje e innovación y las Redes.	24-26
6.3. La Ciudad entre las Tecnologías de la información (TIC) La dilucidación del conocimiento y su reciprocidad con las comunidades.	26-29
6.4. La Ciudad entre la economía del conocimiento y la realidad Mundial Social.	29-32
6.5. La Ciudad del Conocimiento su concepción y discernimiento.	32-33
7. Metodología propuesta.	34
7.1. Diseño.	34

7.2. Población.	35
7.3. Técnicas.	35
7.4. Instrumentos.	36
8. Análisis de las Variables.	37
8.1. Matriz DOFA.	37-39
8.2. Espina de Pescado.	40
8.3 ¿Los Porque?	41
9. Listado de Problemas Raíces.	42
10. Matriz de Priorización.	43
11. Matriz de Precisión de Problemas.	44-49
12. Motricidad y Dependencia.	49
13. Tipos de Problemas.	50
14. Cuadrante de Problemas.	50
15. Resumen de Problemas Motrices y Dependientes.	51
15.1. Críticos y Activos.	51
15.2. Pasivos e Indiferentes.	52
16. Selección de Problemas que generan las Problemáticas.	52
16.1. Problema causa motriz, problemas motrices, selección Del problema principal.	53
17. Árbol de Problemas.	54
18. Análisis de grupos de interés Stakeholders, definiciones, Líderes comunitarios, sector productivo industrial.	55
19. Sector comercial, iglesia, universidades, docentes, estudiantes, Entes territoriales, comunidad en general.	55-56

20. Percepción que tienen los grupos de interés sobre Manizales, Como perspectiva de sistema urbano de conocimiento.	56
20.1. Encuesta a Grupos de Interés.	57-58
20.2. Como perciben los Stakeholders, el nivel de desarrollo de La ciudad de Manizales. Gráfico 1.	59
20.3. Estrategias a implementar para lograr el desarrollo del Municipio De Manizales. Gráfico.	60
20.4 ¿Cree usted que a través de un programa de formación a líderes de La comunidad del municipio de Manizales, se puede generar un mayor Desarrollo en la ciudad y el departamento de caldas.	61
20.5. Grupos de Interés y comparación de la respuesta – Gráfico (3).	61
21. ¿La Gestión y el cambio en pro del desarrollo del Municipio de Manizales depende de la industria? ¿El comercio? ¿La comunidad y Sus líderes? ¿Las políticas gubernamentales y sus dirigentes?	62-63
22. Comparación y paralelo de datos estadísticos, entre México como Escenario de la ciudad de Nuevo León y Colombia como contexto de la Ciudad de Manizales.	64-65
○ Estructura de la población por sexo y grupos de edad.	
○ Hogares según número de personas, nivel educativo (Manizales/2009).	66-67
○ Calidad de vida (Nuevo León Vs Manizales).	68-69
○ Modulo de personas.	
○ Participación de Nuevo León en la economía nacional (México/2009).	70-71
○ Modelos Económicos.	72-73
○ Políticas Públicas para la innovación a nivel federal y estatal.	74

- Nuevos negocios de alto valor agregado.
- Nuevos productos y servicios basados en la Tecnología. 75
- Difusión del impacto de la ciencia.
- Tecnología e innovación en el Desarrollo Económico.
- Tecnología e innovación en el Desarrollo Social de las entidades y
Del país. 76
- Resultados esperados.
- Resultados alcanzados. 77-78
- Competitividad de las empresas en México. 79
- Módulos Económicos de Colombia, reflejo de la realidad de Manizales. 80-81
- % de personas de 5 años de edad y más que usaron computador de un
Total de 24 ciudades y áreas metropolitanas, años 2009 y 2010. 81-82
- Producto Interno Bruto. 83
- Variación porcentual anual del PIB (América Latina-2010/2011). 84
- Comportamiento del Sector Industrial.
- Producción Industrial por área metropolitana y participación
Anual/2009. 85
- Personal ocupado por área metropolitana (2009/participación anual).
- Distribución de los establecimientos por área metropolitana. 86
- Producción bruta por organización jurídica (2009).
- Distribución de la producción bruta industrial
(2009/Área Metropolitana). 87
- Remuneración promedio por áreas metropolitanas 2009. 88
- Desarrollo, innovación y tecnología. 89

22. Recomendaciones Generales.	90-94
23. Bibliografía.	95

1. RESUMEN

La presente investigación desarrolla el grado de este estudio, en donde se examina si posee la ciudad de Manizales, condiciones para convertirse en un sistema urbano de conocimiento. A través de una analogía con ciudades que lo han alcanzado y mediante la conceptualización de las características de estas ciudades de conocimiento, de tal manera que puedan encontrarse elementos determinantes de un esquema dinámico y competitivo. Factores que podrían ser claves para el ejercicio de Manizales.

De esta manera la estrategia metodológica esta centrada en contrastar características, elementos y estrategias, modelos de ciudad basados en el conocimiento, de aquí que, se pretende referenciar esquemas de Ciudades de Conocimiento como el de la comunidad de Monterrey en Nuevo León en México, y en base a estos paradigmas caracterizar las posibles ventajas que tiene Manizales para crear, transmitir, adquirir y utilizar el conocimiento con efectividad por las organizaciones y sus ciudadanos. A manera de incrementar de forma significativa el bienestar social de los mismos, resultado de una economía basada en el conocimiento.

Si las sociedades de conocimiento incluyen dimensiones de transformación social, cultural, económica, política e institucional como una perspectiva más pluralista y desarrolladora. La ciudad del conocimiento debe abarcar estas dimensiones para propiciar no solo su crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de su sociedad. (Waheed, 2003).

Palabras claves: Sistema urbano de Conocimiento, Características, elementos y estrategias de una Ciudad de Conocimiento, Ciudad de Conocimiento, Economía basada en el conocimiento.

2. INTRODUCCION

2.1. DESCRIPCION DEL AREA PROBLEMÁTICA

El cambio acelerado de la perspectiva global ha venido condicionando la transformación de las economías ahora demarcadas por las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), caracterizadas también por la versatilidad, las redes, los sistemas y los negocios. Los activos intangibles de las organizaciones representados por el conocimiento, el talento, la innovación, el aprendizaje y el capital humano, integrada asimismo a estas características de un nuevo escenario la conectividad, observada desde la sinergia, los stakeholders, el trabajo en equipo, la cooperación y la interacción, las alianzas estratégicas y el bech marking; todo lo que disemina una evolución de la forma de producción, la manera de hacer negocios y la naturaleza del trabajo.

A este propósito, Garreton (2003) precisa:

Lo nuevo seria, entonces, que si la producción industrial fue siempre dependiente del trabajo, hoy el conocimiento y el avance científico-tecnológico comandan sobre el factor trabajo, el que empieza a cambiar su naturaleza. El trabajo esta más vinculado hoy a la información, el conocimiento y el intercambio simbólico, que al despliegue físico (...).

Es así como ciertas ciudades en el mundo han conseguido hacerlo, las más destacadas son Barcelona y Bilbao en España, Oakland en California, Omaha en Nebraska, Tulsa en Oklahoma, Huntsville en Alabama, Akron en Ohio, Suzhou en China, Cote de Azur en Francia, Nuevo León en México, Manchester en el Reino unido e Israel en Jerusalén.

Se infiere en esta misma línea de análisis la significativa importancia del conocimiento, en la manera como este factor refleja la naturaleza de la economía, la cultura, la sociedad y la educación, y a su vez como se hace parte integrante del desarrollo y de la gestión más holística de los procesos, consecuente con la transformación en la condición y el modo de vida de las sociedad. Joyanes y Drucker, 1997 y 2001 señalan: *el escenario actual que*

enfrentan las organizaciones se caracteriza por su dinamismo, complejidad e incertidumbre, configurando un orden bastante distante de épocas anteriores, no solo por las transformaciones producidas por la irrupción de las denominadas tecnologías de la información y la comunicación, sino por la nueva concepción del trabajo y quien lo desempeña, la empresa y la economía misma, basados todos ellos en el conocimiento y la rapidez con que ocurren los cambios en la metrópoli. Análogamente Luhman, 1998 opina: La región como sistema social es vista desde el conocimiento, como productora de teoría social de la acción, en la medida que su proceso de construcción por los individuos se transforma en la teoría de la comunicación, configurándose así la llamada realidad social. En la sociedad de la información y del conocimiento se asigna a la región un papel más activo e importante, de manera que la región ya no es vista solo como el producto de las fuerzas globales o de desarrollos tecnológicos, sino como un pilar de desarrollo.

Como quiera, con las explicaciones se pretende hacer cierto el grado de este estudio, en donde se examina si posee la ciudad de Manizales, condiciones para convertirse en un sistema urbano de conocimiento.

Con sano criterio y para este caso de estudio se proyecta conceptualizar y referenciar las características, elementos y estrategias de una ciudad de conocimiento de tal manera que puedan encontrarse elementos determinantes de esquemas eficientes, dinámicos y competitivos, además de desarrollar una estrategia metodológica dirigida a la contrastación de característica, elementos y estrategias de modelos de ciudad basados en el conocimiento. Abordando esquemas como el de Ciudad de Conocimiento de la comunidad de Monterrey en Nuevo León en México, y en base a estos modelos tratar de identificar los elementos, características y estrategias que tiene la Ciudad de Manizales, para consolidarse como Ciudad Internacional del Conocimiento y lograr con mayor efectividad la promoción y el desarrollo económico y social su misma comunidad.

Al mismo tiempo imperiosamente se debe considerar además: *La Autoestima y sentido ciudadano a través de una visión positiva sobre la transformación de la sociedad, la movilización de la vida social desde un lugar mas humano y más sensible abriendo la*

conciencia democrática de muchos actores sociales, la promoción de la cultura de consenso, dialogo y colaboración entre agentes distintos como una herramienta esencial para el desarrollo local, la conversación abierta y útil para ayudar a construir el entendimiento mutuo, la confianza y el sentido de comunidad que permita llegar a la acción, el desarrollo de un contexto avanzado de conocimiento que propicie que las iniciativas y que las alternativas empresariales altamente innovadoras sean realidad. (La Patria, 2010, p 6).

El mundo ha venido teniendo una transfiguración de orden político, económico, social y tecnológico, la Globalización, el conocimiento y el rápido avance de las tecnologías de la información han cambiado la manera de operar de los estados, las regiones y ciudades, así como la manera vivir de la humanidad en general. A este propósito el conocimiento se ha convertido en la estrategia para el desarrollo de la Metrópoli, la caracterización de su identidad y la construcción continuada de los componentes de su mercado interno con mayor potencial para su oferta de valor. Dentro de este contexto J. Natividad González Parás, (2005). Define Ciudad de conocimiento como:

Una Ciudad de Conocimiento es un territorio geográfico en donde, conforme a un plan y una estrategia general asumida conjuntamente por la sociedad y el gobierno, sus actores tienen el propósito común de construir una economía basada en el desarrollo del conocimiento.

Así las ciudades deben adaptar su contexto a las exigencias del entorno mundial, deben trabajar en la cimentación de alianzas de triada; empresa, gobierno y academia, que posibiliten un desarrollo sustentable y que potencien características propias dirigidas a la búsqueda y construcción de su sistema de capitales basado en el conocimiento.

Una Ciudad de Conocimiento CCs es una región urbana de rango relativamente mayor en la que la ciudadanía emprende una iniciativa deliberada y sistemática para fundar su desarrollo futuro en la identificación y gestión balanceada y sostenible de su sistema de capitales. (J. Carrillo, 2005).

Al respecto se hace conveniente señalar que en el panorama nacional, la ciudad de Manizales se destaca por su carácter universitario y por su actividad académica. Cuenta con diez Universidades de carácter netamente presencial y 4 Universidades a distancia, así los universitarios foráneos constituyen alrededor del 32.76 % del total de alumnos registrados por carreras, por su alta calidad de la educación y el costo de vida no tan elevado como el de otras ciudades de mayor población. Es una estupenda opción para los universitarios a la que se suma su variedad de Instituciones, algunas de las cuales se cuentan entre las mejores del país.

Esta capital de departamento de Caldas también cuenta con algunas bibliotecas, teatros y museos, entre los que existen, algunos hacen parte de la estructura física y del componente investigativo, cultural y pedagógico con los que cuentan las mismas universidades, entre los más destacados están los de la Universidad Nacional y la Universidad de Caldas, ambas poseen centros de consulta e investigación como: el museo samoga, el museo interactivo de la ciencia, el museo de juego y tecnología, el museo de arqueología, el museo de geología, el museo de arte, el museo de historia natural y el museo de oro, este ultimo perteneciente al Banco de la republica.

Al mismo tiempo la Ciudad de Manizales es también reconocida internacionalmente como la ciudad en donde se realiza una de las más importantes ferias y fiestas de Colombia y como una de las capitales del mundo en donde se desarrolla con mayor éxito uno de los mejores festivales de teatro; lo que también la destaca indudablemente como ciudad cultural con ideologías entremezcladas por las artes, la academia, la religión y la política. Acaece no obstante que este último factor, aparentemente podría ser el responsable de los trastornos y dilaciones en el desarrollo de elementos determinantes conducentes a esquemas dinámicos y competitivos, en donde se infieren características propias de ciudades de conocimiento.

2.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

En concordancia con lo referido se origina la pregunta base de la vigente investigación: ¿posee la ciudad de Manizales, condiciones para convertirse en un sistema urbano de conocimiento?

2.3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

En las investigaciones sobre Barcelona y su Economía del conocimiento y más precisamente del estudio de la economía del conocimiento a escala de ciudad, urbe ó metrópoli de Hall (1994), Fujita y Tabuchi (1997), se evidencia que el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y el proceso de integración económica tienden a dispersar las actividades industriales de baja intensidad tecnológica hacia el exterior de las metrópolis o hacia países emergentes y, al mismo tiempo, provocan la aglomeración de las actividades intensas en conocimiento en el núcleo de las regiones más avanzadas. De aquí que mediante esta investigación se evidencie asimismo que para avanzar en la medición del fenómeno a escala urbana se necesita de una estrategia investigadora que parta de la disponibilidad de la información a escala territorial muy desagregada.

Con esto en mente y con base en los trabajos pioneros de Richard Knight (1995), que propone la ciudad de conocimiento como unidad de análisis y de Giacomo Becattini (1993), relativo a la preeminencia del “distrito industrial” como una unidad de examen alternativa al sector productivo tradicional. Joan Trullén, Josep Lladós y Rafael Boix (2001), proponen mediante una investigación, la aplicación y adaptación de indicadores de economía del conocimiento a escala urbana.

De esta suerte es como se dirige a la medición de la economía del conocimiento en la metrópolis de Barcelona, tanto para actividades de naturaleza industrial como terciaria, se identifica la distinta sensibilidad cíclica que presenta el empleo de acuerdo con la intensidad de conocimiento, se explora la relación entre tamaño de empresa e intensidad de conocimiento y finalmente, se presentan las bases económicas de una nueva estrategia urbana de Barcelona centrada en la noción de economía del conocimiento.

Los resultados obtenidos y el análisis de la economía de Barcelona en clave de economía del conocimiento permitieron identificar algunas tendencias que van en la perspectiva de cuantificar el gran salto cualitativo y cuantitativo que experimenta la economía de Barcelona en los últimos años, además de la tendencia del crecimiento de la metrópolis no sólo es en extensión, sino también en su composición.

Se infiere como el municipio central de Barcelona se especializa en actividades de servicios densas en conocimiento, desplazando hacia el exterior actividades manufactureras de menor intensidad tecnológica y cambiando su base productiva. El estudio de la dinámica económica sobre la base de indicadores de economía del conocimiento permitió además subrayar la importancia de la especialización del municipio de Barcelona en actividades de servicios de conocimiento alto. Asimismo acentúo que la tendencia no es pues regresiva sino expansiva, y la base productiva del municipio central no es ya industrial sino terciaria.

El enfoque basado en la economía del conocimiento de acuerdo con esta investigación recalca la importancia del cambio técnico y organizativo, derivado de la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, sobre todo el conjunto de actividades económicas.

Ahora bien, en las exploraciones de Pasher (1999), Bontis (2002 y 2004), Viedma (2003) y Chatzkel (2004), se pueden encontrar las primeras aproximaciones acerca del conocimiento organizativo en lo universal y de la gestión del conocimiento en lo específico; perspectivas importantes al momento de sensibilizar a las organizaciones sobre el valor que esta área de trabajo tiene sobre el dinamismo económico, la competencia y el desempeño. En efecto, las empresas locales se configuran como organizaciones que precisan un arrastre de

eficiencia que favorece la mejora del valor que estas proporcionan a la ciudadanía y a la humanidad en general; de modo que cada vez más, los matices intangibles constituyen contrastes substanciales entre el dinamismo y la competitividad de las ciudades.

Paulatinamente en la Universidad de Extremadura (España), Tomas M. Bañegil y Ramón Sanguino G. (2006) realizaron una investigación con la finalidad de explicar la necesidad de incorporar la gestión del conocimiento al conjunto de instrumentos gerenciales en el ámbito municipal llamada: *“Estrategia basada en el conocimiento y competitividad de las ciudades; análisis empírico en las corporaciones locales españolas”*.

Los objetivos de la investigación se fundaban en dos horizontes. En primera instancia la pretensión por crear un marco integral de relación entre la estrategia basada en el conocimiento y la competitividad de las ciudades. De manera que las percepciones de capital intelectual, dirección del conocimiento y aprendizaje organizativo valieran para relacionar el conocimiento con al competitividad y el dinamismo de las regiones.

De otro lado estaba la contrastación del preconcebido marco teórico a través del estudio profundo que integrara los diferentes aspectos tratados en la literatura (investigación cualitativa y cuantitativa). Entre sus resultados lograron pronosticar, a través de la doble validación a la que fue sometido el modelo y herramientas como el método Delphi y la técnica de modelos de ecuaciones estructurales (MEE), frente a técnicas de primera concepción (análisis de componentes principales, análisis discriminante o regresión múltiple, entre otras), la consistencia del marco teórico que organiza las relaciones entre la estrategia basada en el conocimiento y la competitividad de las ciudades, es decir, que si un ayuntamiento gestiona el conocimiento organizativo adecuadamente, consigue y facilita que la estructura de su ciudad sea más dinámica y competitiva. Al mismo tiempo mediante esta investigación también validaron las investigaciones de Pasher (1999), Bontis (2002 y 2004), Viedma (2003) y Chatzkel (2004), citados por: Tomas M. Bañegil y Ramón Sanguino G. Que concluyen que:

Las técnicas de gestión del conocimiento son totalmente aprovechables en el ámbito territorial, permitiendo la consecución de ventajas competitivas para las ciudades.

Antes de continuar se hace preciso hacer un paréntesis sobre el limitante fundamental de esta investigación que radica según Tomas M. Bañegil y Ramón Sanguino G. *En la noción de causalidad. Pues a pesar de las evidencias empíricas sobre la causalidad del modelo, la causalidad en si misma no ha sido probada. De hecho, dada la modelización empleada (denominada flexible), se abandona conscientemente la idea de causalidad, apoyándose en el concepto de predecibilidad.*

Más tarde particularmente para el año 2005, Ángel L. Arbonies Ortiz, a través del artículo (...) *“Una Propuesta conceptual sobre nuevos indicadores para la ciudad del conocimiento”*. Concerniente con el programa de red Gipuzkoana de ciencia, tecnología e innovación y adjudicado al desarrollo a Mik s. Coop, apoyado además en los esquemas de McLuhan (1967) y Sveiby (2001). Pretende aportar un marco teórico de trabajo nuevo en el estudio y desarrollo de las ciudades como comunidades de práctica además de proveer de espacios para una posible investigación que facilite la construcción de indicadores de capital social orientado a la *Ciudad de conocimiento*. Partiendo de la concepción de ciudad como sistema complejo donde no es posible la intervención directa sobre la misma como un ente abstracto, sino a través de sus habitantes. Ángel L. Arbonies Ortiz (2005), asevera:

La política económica debe ir dirigida a fomentar la auto-organización de las personas, quienes son los que realmente garantizan la sostenibilidad de las acciones emprendedoras y de creación de conocimiento, dando lugar al nacimiento delas “comunidades de práctica“. Una estrategia cuyo objetivo sea la ciudad basada en el conocimiento; será aquella que se preocupe de establecer canales para crear y potenciar flujos de información susceptibles de generar conocimiento.

Basándose en este argumento y una vez definido el fenómeno a medir, y las características asociadas al fenómeno no a la medición. Ángel L. Arbonies Ortiz plantea, medir el numero de comunidades emergentes, numero de interacciones internas en cada comunidad, numero de interacciones con agentes externos en cada comunidad, numero de comunidades especializadas en la captación de conocimiento, numero de comunidades especializadas en

la difusión e intercambio de conocimiento y número de comunidades actuando y explotando conocimiento.

Las conclusiones obtenidas de este corolario están asociadas con plantear la política pública de promoción y de innovación de la ciudad como una política dirigida a facilitar la auto-organización de personas. No fragmentando los problemas de la ciudad sino más bien reuniéndolos en toda su riqueza por medio de los agentes sociales, y personas que los padecen o que se benefician de ellos, que son los únicos que pueden garantizar la sostenibilidad de las acciones emprendedoras y la creación de conocimiento.

Igualmente relacionar la dinámica social de grupos de personas agrupadas para resolver sus problemas con la gestión del conocimiento y aprovechar las oportunidades que surgen en su ámbito, como el caldo de cultivo donde se genera nuevo conocimiento y con ello innovación y progreso económico. A la par deberá remarcarse el concepto de conocimiento no solo asociado con contenidos sino además incluir el contexto con cada uno de los agentes que se organizan en comunidades con aspiraciones personales y colectivas que les benefician y que al mismo tiempo benefician directamente a la ciudad del conocimiento.

Otro punto de las conclusiones maduro es el entendimiento de los modelos de comportamiento, significado e identidad de las comunidades que emergen en una ciudad para ponerlas en un cuadro relacionado con el conocimiento y la innovación, además de reconocer las instituciones consolidadas, culturales, académicas, empresariales y que antes fueron comunidades emergentes y hacer que estas puedan sobrevivir y convivir con los grupos consolidados, comprometiéndolas al tránsito hacia una actividad profesionalizada que explote el conocimiento y que beneficie directamente a la ciudad y en consecuencia proporcione ayudas a todas las acciones prácticas que pretendan desarrollarse hacia un horizonte de conocimiento, en donde la dinámica de aparición de comunidades emergentes sería el indicador de regeneración y sostenibilidad.

Ángel L. Arbonies Ortiz (2005), Termina su artículo exponiendo: *la nueva estrategia de la ciudad que complementaria a otras de corte económico y tecnológico será la de analizar, potenciar y promover el nacimiento de comunidades que sean capaces de resolver problemas y aprovechar oportunidades captando, intercambiando y explotando conocimiento.*

En este punto de las meditaciones alternamente la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura “UNESCO”, publica en el (2005), un informe al que denomina: “*Hacia las sociedades del conocimiento*”. Dicha inferencia aparece guiada por una solida ideología que versa que las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad mundial de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano, de la vida y del reconocimiento de la necesidad de una diversidad asumida.

El informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura “UNESCO”, discurre igualmente sobre el momento por el que pasa el mundo y asevera que parece oportuno para examinar la transformación mundial. En efecto, la multiplicación de estudios sobre la nueva situación del conocimiento y el hecho de que se tenga cada vez más en cuenta esta cuestión en las iniciativas en pro del desarrollo permitiendo el distanciamiento necesario para hacer primeros balances y sacar enseñanzas susceptibles de suscitar propuestas en este ámbito. Al lado de ello se menciona del mismo modo la brecha digital, cuya realidad se hace innegable, pero hay algo más inquietante todavía: *la brecha cognitiva que separa a los países más favorecidos de los países en desarrollo, y más concretamente de los países menos adelantados. Esta última brecha corre el riesgo de ahondarse, al mismo tiempo que surgen o se amplían otras grietas muy profundas dentro de cada sociedad.*

Las conclusiones emanadas son coincidentes con la hipótesis que encauza el informe a razón de el posible destino de las sociedades del siglo XXI, profundamente transformadas por el auge de las tecnologías de la información y la comunicación, será entonces el de convertirse en sociedades del conocimiento porque serán sociedades en las que éste se comparta. Conviene además recordarse que las nuevas tecnologías son tecnologías de redes y que, en estas últimas, el conocimiento es un estado de hecho ya que los miembros de una misma red son interdependientes; en ese contexto la interdependencia obliga a compartir los conocimientos si se desea ser eficaz.

Esto se hace absolutamente cierto si uno de los puntos fuertes esenciales del aprovechamiento compartido del conocimiento es aquel que permite hacer economías de escala y evita duplicaciones inútiles, entrañando así una disminución de los costos. Desde este punto de vista, la noción de “*sociedades del conocimiento*” ofrece nuevas posibilidades al desarrollo humano y sostenible ya que sintetiza—aunque diferenciándolos al mismo tiempo— enfoques tan variados como los que ofrecen las nociones de “*sociedad de la información*”, “*economía basada en el conocimiento*”, “*sociedades del aprendizaje*”, “*sociedad del riesgo*” o “*educación para todos a lo largo de toda la vida*”.

Recíprocamente con las conclusiones de la UNESCO, y precisamente para el año (2005). Francisco Javier Carrillo Gamboa, consultor e investigador consagrado a los Sistemas de Conocimiento y la Administración del Conocimiento. Publica un artículo denominado: “*Ciudades de Conocimiento: el estado del arte y el espacio de posibilidades*”. El objetivo del artículo se centra en discurrir inferencias de tipos de ciudades; Ciudades como sistemas evolutivos de valor, ciudades como sistemas de capitales, ciudades de la era del conocimiento y ciudad de conocimiento como una disrupción sociohistorica. Conjuntamente se hace un contraste y se inter-relaciona estas deducciones con otras como: campo especializado, capital de conocimiento (CK) y cuentas sociales de conocimiento.

Las CCs, con el plano de conciencia colectiva posibilitado por las cuentas de capital de conocimiento, reexpresan la utopía no como la autonegación del ideal sino como un mapa de futuros viables. La historia de la especie humana como sociedad consciente, podría estar apenas por comenzar. No podemos evitar ser seducidos por las implicaciones de recuperar el sueño colectivo y de hacerlo contable hoy ante el conocimiento público.

Dentro de este marco ha de considerarse de igual forma el artículo: “*Sistema urbano y sociedad del conocimiento; hacia una tipología de las ciudades españolas*”, inscrito a la Asociación Española de ciencia regional e Investigaciones Regionales, integrado dentro del Plan Nacional de I+D+i, relativo a estrategias de innovación industrial y desarrollo

económico y financiado por la fundación BBVA (2007-08). De autoría de: *Méndez, R., Sánchez S., Abad, L. y García, I.*

El artículo plantea una interpretación integral sobre los principales componentes a considerar en el estudio de las ciudades del conocimiento, así como su traslación a una serie de doce indicadores estadísticos analizados para el sistema urbano español. Esta aproximación inicial, que busca corregir un déficit de estudios disponibles en el país, se ha planteado en tres niveles complementarios.

Primero, la observación de la distribución de los recursos de conocimiento y capacidad de innovación en el territorio refuta, o al menos matiza, la hipótesis acerca de la existencia de un umbral mínimo en el tamaño urbano por debajo del cual no existirían condiciones favorables para poder hablar con propiedad de ciudades del conocimiento.

Segundo, se confirma la aparición de fuertes desequilibrios territoriales, destacando tres grandes ámbitos geográficos; los núcleos urbanos del Eje Mediterráneo, con una concentración especialmente alta en los resultados de la innovación empresarial, fruto de su importante base industrial; la Región Metropolitana de Madrid que destaca en los indicadores relativos al capital humano y la especialización en economía del conocimiento, en especial servicios avanzados; finalmente, los núcleos del Eje Atlántico que, pese a su buena dotación en capital humano, evidencian lo incompleto del proceso de sustitución de sectores tradicionales iniciado hace décadas.

Tercero, la tipología de ciudades elaborada constata que una parte significativa de las ciudades españolas apenas se incorpora aún a la sociedad del conocimiento, pero entre las restantes ha sido posible identificar dos modos básicos de inserción: en relación con el capital humano y actividades basadas en conocimiento, por un lado, y mediante la capacidad de innovación empresarial, por otro.

Una conclusión definitiva de esta deducción, proyecta que sólo estudios de caso podrán permitir una profundización en las claves que subyacen a tales procesos, más allá de la caracterización inicial que es la tesis del artículo.

Para responder con los criterios motivo de investigación se propone la siguiente sistematización:

3. INTERROGANTES

- A- ¿De las características de un Ciudad de conocimiento, cuales son las principales que podrían asociarse con Manizales en contraste y referencia con las variables de modelos de ciudades de conocimiento y en referencia con el de la comunidad de Monterrey en Nuevo León México?
- B- ¿De los elementos para una Ciudad de Conocimiento Sustentable, con cual ó cuales la Ciudad de Manizales esta determinado de acuerdo con las características de paradigmas de ciudades de conocimiento y en referencia con el de la comunidad de Monterrey en Nuevo León México?
- C- ¿Cuales son las estrategias de negocio de las Empresas Manizaleñas y cuales sus factores competitivos irrelevantes, en relación con los modelos de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México?
- D- ¿Posee la Ciudad de Manizales condiciones para convertirse en un sistema urbano de conocimiento en proporción con los paradigmas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México?

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

4.1. General

Establecer la relación en términos de asociación, según Ciudades de Conocimiento, mediante una estrategia metodológica de contraste de variables y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México. A manera de determinar fortalezas equivalentes con el contexto en el que se halla la Ciudad de Manizales.

4.2. Específicos

1. Definir las principales características de una Ciudad de Conocimiento inherentes a la ciudad de Manizales, en relación con los esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México.
2. Identificar los elementos con el cual ó cuales esta determinada la ciudad de Manizales, que puedan ser decisivos para ser considerada una Ciudad de Conocimiento Sustentable. De acuerdo con las variables de esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México.
3. Precisar las estrategias de negocio y los factores competitivos substanciales de la ciudad de Manizales en concordancia con las variables de de esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México.

4. Deducir y concluir de las condiciones que posee la ciudad de Manizales para convertirse en un sistema urbano de conocimiento en proporción los esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México.

5. LA HIPOTESIS

- Ho: “Existen condiciones de Sociedad y Economía del Conocimiento que se han desarrollado en la Ciudad de Manizales que están asociadas con las Sociedades y Economías de Conocimiento en el Mundo”.
- H1: “Desde una perspectiva Universalista existe asociación entre las condiciones de la Ciudad de Manizales y las Ciudades de Conocimiento en el Mundo”.

6. MARCO TEORICO

6.1. LA CIUDAD, ENTRE EL CAMBIO, LA PRODUCCION Y LOS RECURSOS

Las transformaciones económicas que originó la Revolución Industrial alteraron las estructuras sociales vigentes desde la Edad Media. En las zonas rurales, el campesino se desvinculó del señorío feudal y se convirtió en un jornalero cuyo trabajo se retribuyó con un salario. En las ciudades, el artesano que trabajaba su propio taller se trasladó a las fábricas en calidad de obrero asalariado y pasó a depender del propietario de las máquinas. Según Villares y Bahamonde (2001), las ciudades de la revolución industrial forjaron su espíritu a partir de factores que contribuyeron excesivamente al nacimiento de ciudades

industriales, el uso de la electricidad y el taylorismo con sus sistemas de gestión de la producción. Incidieron considerablemente en la aglomeración de poblaciones cercanas a las plantas de fabricación.

Este gran movimiento humano traería aún más transformaciones sociales en donde la religión perdería su influencia progresivamente y los nacionalismos y la educación se convertirían en fuerzas preponderantes que a través de la cohesión social, los derechos universales y la modernidad fueron el inicio de ciudades moldeadoras e integrantes del sistema económico. Para Rica y Arbonies (2003), la educación era el camino que los trabajadores transitaban para mejorar su situación laboral y profesional, es así, que muchas ciudades fueron creciendo y configurándose como nuevos espacios sociales por excelencia donde las personas que dejaban el sector agrícola y el campo, se incorporaban a la industria en un pacto implícito en el que los trabajadores cambiaban su fuerza física por educación y seguridad para sus familias.

Ahora bien, Alfred Marshall (1890), con motivo de las especializaciones productivas alcanzadas por algunas ciudades inglesas, debido también a la revolución industrial, implantaría el concepto de Distrito Industrial, y mas tarde en (1919), agregaría algunas especificaciones a este concepto y tratando de proveerle más peso teórico, en particular, le introduciría la impresión de Atmosfera Industrial, citado por Venancio Leandro (2007), en el marco del Máster en Relaciones Internacionales Europa-América Latina-Universidad Degli Studi Di Bologna. En su revisión Alfred Marshall afirma que en el interior del distrito; por un lado los individuos pasan con facilidad de una empresa a otra, y los empresarios y los trabajadores viven en la misma comunidad, beneficiándose del hecho que los “secretos industriales” están en el área, es decir, existe una atmósfera industrial; también que los trabajadores están mayoritariamente ligados al distrito más que a la empresa individual y la emigración de trabajo parece ser mínima o nula; además de que el distrito industrial es una comunidad estable, donde se afirma una identidad cultural local muy fuerte y con una difundida expertise industrial. El distrito industrial es en sustancia, un entretendido socio-económico, en donde las fuerzas sociales cooperan con las económicas y

las uniones de amistad y las relaciones de proximidad se encuentran en la base de la difusión de los conocimientos.

Más adelante, Giacomo Becattini (1979, 1987, 1990), partiendo de los primeros escritos de Marshall, pero ya no apoyado en las elecciones estratégicas de la empresa individual, sino en la externalidad positiva derivada de la presencia conjunta de empresas especializadas y servicios dedicados a ellas, considera que para poder hablar de distrito industrial, es necesario que la población de las empresas se integre con la comunidad local de personas, reserva de cultura, valores y normas sociales adaptadas por un proceso de industrialización desde abajo. Desde esta perspectiva redefine el significado de Distrito Industrial, asegurando que es una entidad socio-territorial caracterizada por la presencia activa, en un área territorial circunscripta, natural e históricamente determinada, de una comunidad de personas y de una población de empresas industriales.

Así Becattini, repensó y adoptó el término de Marshall y lo trasladó a la teoría empresarial para proyectar la concepción de Distrito Tecnológico, y detallar fenómenos que se estaban presentando en Italia, especialmente en regiones del centro del país, que se diferenciaban ostensiblemente por su grado de desarrollo de las otras ciudades. Igualmente Cappechi (1987), y posteriormente Rullani (1996), citados por Cortesi, Alberti, Salvato (2004); todos en el estudio de las externalidades tecnológicas observaron y coincidieron además que la proximidad geográfica constituye una condición favorable para la difusión de las externalidades tecnológicas, especialmente en el caso de empresas de la misma actividad o sector productivo, lo cual contribuye a acrecentar el rendimiento en la productividad.

En consecuencia, siguiendo de nuevo el trabajo de Venancio Leandro (2007), ligeramente citado con anterioridad y en concordancia con las razones de la transición del Distrito Industrial al Distrito Tecnológico, las elecciones estratégicas de la empresa individual contratadas con las externalidades tecnológicas y entre autores como Marshall y Becattini. V. Leandro (2007, páginas 104-105) afirma que una de las causas más importantes para esta transformación es la gestación de conocimiento; además que la hipótesis según la cual el modelo de innovación incremental propuesto por los distritos industriales tradicionales

está en un punto de crisis, igualmente que emerge claramente la necesidad de redefinir las líneas guías que han inspirado la gestión y la coordinación de las actividades industriales realizadas al interno de los distritos, y que corresponde focalizar principalmente la atención en la innovación tecnológica.

Así mismo Venancio Leandro, asevera que el incremento de la competitividad sumado a los fenómenos imitativos han despotenciado la capacidad manufacturera de los distritos, problemas superables sólo a través de la realización de actividades de investigación y desarrollo basadas en una estrategia de conocimiento. Tales consideraciones las convierte en la necesidad de una efectiva presencia en el territorio del distrito tecnológico de sujetos productores y utilizadores del conocimiento; señala que sólo en este modo es posible lograr el proceso de feed-back entre mercado final, el conocimiento y la investigación de base, que constituyen el aspecto clave para el éxito de iniciativas de política industrial, económica y social en la metrópoli; prospectiva de una aparente ciudad del conocimiento.

En efecto, como interés de esta investigación se asume la simetría en el significado semántico de ciudad del conocimiento con el del término Distrito Tecnológico, de acuerdo con la conceptualización de Denisse Raquier Desjardins (2005, 2006, paginas 17 a 27), “¿Cómo activar los sistemas agroalimentarios localizados en América latina?”, y Jesús María Zaratiegui (1996, 2002), “Alfred Marshall y la teoría Económica del Empresario”.

6.2. LA CIUDAD, ENTRE LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO, LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE E INNOVACIÓN Y LAS REDES.

Aceptándose el principio del que el conocimiento es hoy un recurso fundamental para generar y mantener ventajas competitivas y de igual modo que aquellas ciudades capaces de asegurar una alta tasa de producción de ese conocimiento (científico, técnico, simbólico, procedimental o comportamental), junto a una amplia circulación interna y una aplicación

práctica (a la actividad de sus empresas, la gestión pública y de las organizaciones locales), estarán en mejores condiciones para avanzar por el camino de la innovación y el desarrollo.

(Cooke y Morgan, 1998), intentan establecer los vínculos entre la generación de conocimiento, los procesos de aprendizaje e innovación y el desarrollo económico de los territorios, origen también del concepto de *learning cities* (OCDE, 2001).

Igualmente, Lundvall (1992) ya había supuesto algo de esta afirmación dando vida al concepto de los “Sistemas Relacionales de Innovación”. Considerando el principio de que la innovación no es una invención que estalla como un rayo en el vacío sino más bien un proceso de aprendizaje donde el conocimiento fluye, se capta, intercambia y crea, en forma multidireccional, y que cobra sentido en unas circunstancias determinadas, y en un contexto concreto ligado a circunstancias locales. Esta labor de Lundvall (1992), también inmortaliza el trabajo pionero de las “economías de proximidad, el Distrito Industrial y la Atmósfera Industrial” de Marshall (1919), ya referido, que medita sobre la idea de una red de agentes interrelacionados, para explicar mejor las innovaciones que tienen éxito. Este éxito se lograría además según Rousseau (2003), por medio de aspectos tales como las redes de trabajo, las redes sociales y el aprendizaje interactivo. Rousseau arguye, que el contexto social que promueva o inhiba el aprendizaje interactivo tendrá una de las claves de éxito o de fracaso económico; igualmente Porter (1990), ya habría pasado de conceptualizar el Distrito Industrial como un lugar geográfico donde las empresas de una actividad industrial determinada se asienta para conseguir costos de transacción menores, al concepto de los clusters, precisándolos como un conjunto de empresas organizadas en red que compiten y cooperan al mismo tiempo, una visión emergente de las redes basadas en actos relacionales de creación, transferencia y aplicación de conocimiento donde la competencia esencial es la relacional.

A la par, y en el mismo contexto de vínculos entre la generación de conocimiento, los procesos de aprendizaje e innovación y el desarrollo económico de los territorios. Además de las ideas sobre una red de agentes relacionados y los clusters, Kline y Rosemberg (1986), también plantean desde una perspectiva evolutiva que la innovación y el

conocimiento son el resultado de interacciones de múltiples bucles entre muchos agentes y actores, y la consecuencia de la interacción de un gran número de fuentes de donde surge la iniciativa y la inspiración. Así mismo y previamente la idea de red ya tendría incorporado el valor estratégico en los planteamientos de Durkheim (1917), que la califica como *densidad dinámica*, en la que diferentes actores mantienen entre sí intercambios múltiples, habituales u ocasionales, generando así dinámicas de proximidad que pueden tener efectos concretos en el plano de la innovación y el conocimiento; de este modo, algunas ciudades en la actualidad se destacan por la construcción de redes locales de cooperación entre numerosos actores, capaces de generar eficiencia colectiva según el número de nodos activos en la red, su grado de conectividad, o la densidad y estabilidad de los flujos. Este concepto alcanza su mejor expresión en las *knowledgebased communities*, como redes, a menudo informales, de individuos que trabajan en diferentes organizaciones, que tienen como objetivo la producción y el intercambio de nuevos saberes y, a menudo, desarrollan cierto sentido de pertenencia según lo revalidan, David y Foray (2002).

La red, según Castells (1996), es la forma de organización flexible que tiende a configurar la infraestructura básica de las sociedades, así como la organización interna y las relaciones entre los territorios a diferentes escalas. De este modo las ciudades que pretenden promover su desarrollo mediante el reforzamiento de su dotación en recursos de conocimiento, la capacidad creativa de su población y sus instituciones, la existencia de redes de cooperación entre ellos y la generación de procesos de aprendizaje colectivo, que potencien la aparición de procesos de innovación económica y social consiguen la connotación de *ciudades del conocimiento* (Méndez, R., Sánchez S., Abad, L. y García, I., 2008).

6.3. LA CIUDAD, ENTRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), LA DILUCIDACIÓN DEL CONOCIMIENTO SU RECIPROCIDAD CON LAS COMUNIDADES

La sociedad de la información es un nuevo paradigma social fundamentado en la posibilidad y capacidad de los ciudadanos, organizaciones y la gestión pública para obtener

y compartir información en el mismo momento en que esta se genera, desde cualquier lugar y con la intermediación de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (Albeiro Cuesta Meza, 2008). La sociedad del conocimiento, tiene una estrecha relación con este paradigma como ya lo habría destacado Waheed (2003), que afirmo:

La Sociedad de la información es la piedra angular de las sociedades del conocimiento, el concepto de “sociedad de la información”, esta relacionado con la idea de “innovación tecnológica”, mientras que el concepto de “sociedades del conocimiento” incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y orientada al desarrollo. El concepto de “sociedades del conocimiento” es preferible al de la “sociedad de la información” ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando. (...) el conocimiento en cuestión no solo es importante para el crecimiento económico sino también para empoderar y desarrollar todos los sectores de la sociedad.

De igual manera, Allen (1997), coincidía con esta afirmación expresando que la lógica de la economía de la innovación y las economías de la información no nos ofrecen las lentes correctas para entender las interacciones entre los agentes y la creación de conocimiento. Además que los enfoques de innovación como sistema de agentes no son suficientes para entender las dinámicas del conocimiento.

La economía digital, es especialmente fuerte en su gran capacidad de diseminación, pero es muy débil en cuanto a profundización social. La información viaja fácilmente, pero esto es sólo la materia prima, la comprensión y el sentido están determinados por las condiciones de proximidad física, cultural y sobre todo proximidad práctica. Morgan, 2003.

Sin embargo las TIC se involucran con diferente velocidad e intensidad en las comunidades, y como lo asegura el Ministro cubano de la Informática y las comunicaciones, Ignacio González planas, durante su intervención en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en Túnez 2005:

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, lejos de convertirse en un instrumento para avanzar hacia un rumbo justo y un desarrollo más armónico y equitativo, han contribuido a profundizar las desigualdades e injusticias y constituye un obstáculo adicional para el progreso de los países pobres.

Ahora bien, Ángel Arbonies Ortiz, Miks. Coop. Mondragón, Ikerketa Kudeaketa (2005), afirma que una estrategia cuyo objetivo sea la “ciudad basada en conocimiento” será aquella que se preocupe por establecer canales para crear y potenciar flujos de información susceptibles de generar conocimiento. Así mismo que como los movimientos de información son multi-direccionales, complejos y multi-nivel, lo más decisivo es promover y facilitar el intercambio de información y no el suministro de contenidos; la política de promoción pública se distancia de la intervención directa y apuesta por la potenciación de comunidades emergentes que, basándose en sus competencias y su capital social, sean capaces de resolver problemas de la ciudad o de explotar nuevas oportunidades. De igual modo Snowden (2002), señala que el conocimiento es un bien complejo, que se crea en situaciones no predecibles, siendo siempre una combinación y recombinación de ideas, datos, informaciones y experiencias, que surgen frente a una necesidad. Es así que no llega cuando se desea, sino cuando realmente es necesario y sólo se activa a través de las personas. Nonaka y Takeuchi (1995) añaden que el conocimiento, de hecho, no puede separarse del conocedor; la creación de conocimiento responde a una dinámica compleja, emergente que nace de las interacciones entre personas; que se aproximan física o emocionalmente sobre la base de valores compartidos para dar sentido a la información que poseen.

En consecuencia con esta tesis de la misma manera, Seely y Duguid (2000), advierten que las comunidades como unidad de análisis y de promoción pueden resolver muchos de los problemas asociados al axioma del conocimiento, a su gestión y su creación, ya que estas comunidades se convierten en el tiempo-espacio natural para las interacciones complejas. En este punto el esquema de Sveiby (2001), resulta muy indicado para establecer planes basados en la creación de conocimiento; siguiendo a McLuhan (1967), Sveiby plantea que

en la metrópoli existen variedad de sistemas relacionales llamados organizaciones y que esta afirmación parte de tres puntos de referencia:

- 1) Las personas crean estructuras de relación para comunicarse interna y externamente;
- 2) La estructura esta basada en estas relaciones, donde existen nodos y sobre todo flujos de intercambio que son decisivos para crear conocimiento y
- 3) las personas crean valor mientras llevan a cabo acciones interna (procesos, herramientas) y externamente (productos, relaciones). Más sin embargo lo que sigue siendo realmente decisivo son las dinámicas organizativas y de conocimiento.

Estas afirmaciones trasladadas a las ciudades significan la aparición y emergencia de las “comunidades de práctica”, susceptibles de la creación de valor para si mismas y para la metrópoli en su conjunto. Las nuevas prácticas nacen en comunidades donde los individuos se unen a partir de un determinado interés, y donde mutuamente se reconocen como miembros del grupo, creando el sustrato que permite la creación de conocimiento; estas comunidades naturales son las que promueven a la vez el dinamismo y las rutinas creativas gestoras del conocimiento; Nonaka, Sasaki y Ahmed (2001).

También Manheim (1952), ya habría dicho mucho tiempo atrás, que para entender el cambio de las ideas, hay que buscar primero en los cambios sociales de fondo, y especialmente en las comunidades y grupos que son los portadores de nuevos estilos de pensamiento. Todo este tejido es tratado de compilarse por Ángel Arbonies Ortiz, Miks. Coop. Mondragón, Ikerketa Kudeaketa (2005), quien afirmó que la nueva estrategia de ciudad que complementará a otras de corte económico y tecnológico será la de analizar, potenciar y promover el nacimiento de comunidades capaces de resolver problemas y aprovechar las oportunidades captando, intercambiando y explotando el conocimiento como su mayor riqueza y como la fuente de ventajas competitivas sostenibles.

6.4. LA CIUDAD, ENTRE LA ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO Y LA REALIDAD MUNDIAL SOCIAL.

Las ciudades experimentan profundas y rápidas transformaciones que afectan a su base económica, su estructura demográfica y socio-laboral, su morfología o su inserción en el

interior de sistemas urbanos cada vez más abiertos, en los que aumentan las relaciones entre sus núcleos, y la relación entre esa evolución con su posicionamiento en la sociedad y la economía del conocimiento. Esta denominación identifica a aquellas sociedades y territorios en donde la producción, difusión y aplicación de conocimiento en sus diversas formas, contribuyen de manera eficaz tanto a la mejora de la competitividad de sus empresas, como a la calidad de vida de sus habitantes, convirtiéndose en objetivo prioritario.

Estas consideraciones fundamentan la idea de estar alerta frente a dos obstáculos que pueden comprometer el desarrollo de las sociedades del conocimiento compartido:

El primero es el riesgo de promover un modelo único basado exclusivamente en las exigencias de la economía del conocimiento, que ya está prosperando en los países más adelantados, en efecto, este modelo único ahondaría inevitablemente las brechas ya existentes y conduciría a la aparición de nuevas formas de exclusión, no sólo entre los países más desarrollados y los demás, sino dentro de cada país. En esta etapa, la economía del conocimiento no hace más que caracterizar la convergencia de un conjunto de transformaciones; Sin embargo, esta evolución bien podría desembocar con el correr del tiempo en la generalización de formas de organización basadas en el desarrollo de un mercado privado competitivo y, en ese caso, la libertad de acceso a la información se vería entorpecida por una privatización de los procesos de invención e innovación.

Se hace relevante además advertir, que teniendo en cuenta las inversiones tan considerables que las naciones más adelantadas han tenido que efectuar para llegar a esa economía, y considerando también la amplitud actual de la brecha digital y cognitiva y las disparidades persistentes en materia de desarrollo, aun no está definido un cómo un gran número de países en desarrollo podrá tener acceso a la economía del conocimiento. Si todavía no se ha llegado a percibir cabalmente la gravedad de las asimetrías crecientes que separan a los países más adelantados de la gran mayoría de las naciones del mundo, y acentúan cada vez más la brecha cognitiva dentro de cada país.

El otro obstáculo que se hace conveniente evitar es la tendencia prácticamente generalizada a caer en el determinismo tecnológico cuando se trata de imaginar las etapas que han de llevar al desarrollo de auténticas sociedades del conocimiento. Una genuina evolución hacia

sociedades del conocimiento sólo puede ser el resultado de la definición de objetivos a largo plazo para las sociedades, basándose en consultas democráticas abiertas al conjunto de los protagonistas sociales; se hace una realidad que esos debates siguen estando reservados, en gran medida a un número restringido de protagonistas sociales, institucionales o de países que han entrado por motivos diversos y en grados diferentes en la lógica de economías que si bien están basadas en el conocimiento siguen siendo esencialmente elitistas. (Stehr, 1994; Knight, 1995; Foray, 2004; UNESCO, 2005). Citado por Méndez, R., Sánchez S., Abad, L. y García, I.

En este mismo contexto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura, UNESCO (2005), ampliando el panorama prospectivo de los cambios que se vienen presenciando y ante la realidad internacional, en su informe mundial se refiere además a tres pilares de la sociedad conocimiento y a diez recomendaciones que prepondera señalando que, ante estos desafíos la comunidad internacional ya se trate de gobiernos y organizaciones internacionales, tanto gubernamentales y no gubernamentales, como del sector privado debería dar prioridad a tres iniciativas que constituirían otros tantos pilares sobre los que podrían edificarse auténticas sociedades del conocimiento para todos; –una mejor valorización de los conocimientos existentes para luchar contra la brecha cognitiva; –un enfoque más participativo del acceso al conocimiento; –una mejor integración de las políticas del conocimiento y una reflexión profunda acerca de la siguientes recomendaciones:

1. Invertir más en una educación de calidad para todos, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades. El compromiso en favor del desarrollo de las sociedades del conocimiento constituye un desafío para todos a nivel mundial.
2. Multiplicar los lugares de acceso comunitario a las tecnologías de la información y la comunicación. Para facilitar el acceso universal a las redes, es importante basarse en los éxitos de algunas experiencias actuales en este ámbito.

3. Alentar el acceso universal al conocimiento mediante el incremento de los contenidos disponibles. La promoción del dominio público del conocimiento supone que la mayoría de las personas tengan acceso a éste de manera fácil y efectiva.
4. Trabajar en “colaboratorio”, hacia un mejor aprovechamiento compartido del conocimiento científico. Deben crearse redes e infraestructuras de colaboración científica accesible a los investigadores de distintos países y regiones –comprendidos los que trabajan en países en desarrollo– y administrada colectivamente.
5. Compartir el conocimiento ambiental en favor del desarrollo sostenible. La persecución de los objetivos del desarrollo sostenible exige el aprovechamiento compartido de los conocimientos sobre el medio ambiente entre países industrializados y países en desarrollo.
6. Dar prioridad a la diversidad lingüística: los desafíos del multilingüismo. La diversidad lingüística es un factor esencial de la diversidad cultural en todas sus manifestaciones.
7. Avanzar hacia una certificación de los conocimientos en Internet: hacia denominaciones de calidad. Se debería propiciar la labor de reflexión sobre la viabilidad técnica y jurídica de normas y estándares de certificación de los conocimientos, a fin de garantizar a los usuarios el acceso a una serie de contenidos seguros y pertinentes, especialmente en materia de información científica.
8. Intensificar la creación de asociaciones en pro de la solidaridad digital. Se debería intensificar la creación de asociaciones innovadoras que agrupasen a representantes de Estados, regiones, ciudades, organizaciones internacionales

gubernamentales y no gubernamentales competentes, entidades del sector privado y de la sociedad civil, para plasmar en los hechos la solidaridad digital.

9. Incrementar la contribución de las mujeres a las sociedades del conocimiento.

La igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer debería formar parte de los principios constitutivos de las sociedades del conocimiento.

10. Medición del conocimiento: ¿hacia indicadores de las sociedades del conocimiento? Los distintos protagonistas interesados podrían estudiar si es factible la elaboración de indicadores de las sociedades del conocimiento que puedan contribuir a una mejor definición de las prioridades, a fin de reducir la brecha cognitiva a nivel nacional e internacional.

6.5. LA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO, SU CONCEPCIÓN Y DISCERNIMIENTO

En la actualidad se da una transición a la economía del conocimiento, con actividades de gran densidad de trabajo calificado y fuerte creatividad, se han abandonado los modelos clásicos de crecimiento económico con rendimientos decrecientes para adoptar una perspectiva de lo intangible como fuerza principal del dinamismo económico. La creciente importancia del capital humano es claramente visible en urbes globalizadas como Nueva York, Tokio, Barcelona, Londres, Ámsterdam entre otras, donde predominan los servicios y la manufactura basada en tecnología, características, elementos y así mismo estrategias estructuradas en conocimiento como la base para el desarrollo de políticas sustentables. Según Javier carrillo (2005), las CCs constituyen quizás la más grande oportunidad que la humanidad y las comunidades individuales hayan tenido jamás para dar el salto a un plano de experiencia individual y de convivencia que permita balancear lo público y lo privado, lo individual y lo colectivo, lo intelectual y lo emocional, lo racional y lo instintivo. Parece que algunas civilizaciones previas se acercaron ya a este balance, pero la oportunidad contemporánea tiene el sello de las interdependencias globales; las ciudades son ahora las células de un sistema que apuesta su supervivencia y quizás su trascendencia a la

superación de graves desequilibrios que alcanzan ya niveles de crisis global y amenazan con la hecatombe; uno de los vectores de desarrollo del movimiento de Gestión del Conocimiento ha sido la necesidad de identificar, valorar y capitalizar los activos de conocimiento también conocidos como “activos intangibles” o “capital intelectual”, resultaría entonces obvio que la estrategia de desarrollo de una ciudad se basase en la identificación, medición y desarrollo de los componentes de su oferta de valor y en organizarla como un arreglo propio y atractivo para que desde la óptica del desarrollo basado en Conocimiento, sea una región urbana de rango relativamente mayor en la que la ciudadanía emprende una iniciativa deliberada y sistemática para fundar su desarrollo futuro en la identificación y gestión balanceada y sostenible de su sistema de capitales.

Igualmente Begg (2002), señala que, en contraste con otras épocas en las que las materias primas como los materiales o la tierra eran las principales fuentes de riqueza, hoy son las actividades urbanas y la estrategia basada en el conocimiento las principales fuentes de prosperidad económica. Jacobs (1961), ya habría destacado la secular función de las ciudades como focos de atracción y movilización del talento, la estrategia basada en el conocimiento y las personas creativas, como claves de su éxito.

De otro lado Lever (2002); Cappellin (2003), afirman que a pesar de que no existe un acuerdo unánime en cuáles son los factores que determinan el desarrollo del conocimiento y la competitividad de las ciudades. Los factores intangibles aparecen como indiscutibles a la hora de asegurar la obtención de ventajas competitivas sostenibles.

6.7. METODOLOGÍA PROPUESTA

7.1. DISEÑO

Corresponde a un estudio de tipo descriptivo y comparativo, dado que no se manipularon las variables observadas en el ambiente natural para luego analizarlas.

Al mismo tiempo que se intento descubrir si la ciudad de Manizales, poseía condiciones para convertirse en un sistema urbano de conocimiento se deseaba saber de que manera y por qué podría ser factible o no la prescencia de características determinantes de un esquema dinámico y competitivo.

Después de estudiar las semejanzas y diferencias entre las Ciudades de Conocimiento Sustentable y la ciudad de Manizales, se trato de describir los factores que parecieron explicar la presencia del fenómeno en algunas situaciones y la ausencia del mismo en otras. De tal modo que este método apoyo a la investigación en una doble posibilidad de control sobre las conclusiones acerca de las relaciones de causalidad.

7.2. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por informantes claves de la ciudad que ocupan los siguientes cargos:

1. Rectores de universidad.
2. Secretarios de educación.
3. Rectores de colegios.

7.3. TÉCNICAS

- A. Observación Directa: Se observaron directamente en forma individual y grupal en el rol que ejecutan.

- B. Encuestas (Cuestionarios): A través de estas técnicas se obtuvieron datos socio – demográficos e información valiosa de la muestra de la población sujeto de estudio.

7.4. INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información se utilizo la extrapolación de la ciudad industrial, su sistema de valores y sus patrones de manera que pudieron adherirse a la universalidad y al escenario del hoy. Acaece no obstante que el cambio social a la vuelta del nuevo milenio se ve marcado por vertientes inéditas que hacen prever escenarios muy distintos; los que vienen interviniendo son:

1. La desmaterialización (disminución progresiva de insumos y desperdicios, como el movimiento europeo de “factor x”).
2. El ambientalismo (la creciente atención al medio ambiente, quizás acelerada por catástrofes ecológicas y climáticas).
3. La recomposición demográfica (la prolongación de la esperanza de vida, el reajuste de la curva poblacional por edades y los subsecuentes impactos económicos, laborales y socioculturales).
4. La virtualidad (la opción de realizar la mayoría de las funciones cotidianas por mediación digital, con el subsecuente impacto en los patrones de transportación, trabajo y vivienda).
5. El esencialismo (el centrarse en cultivar la experiencia de las comunidades como base de DBC y la sostenibilidad).
6. El salto experiencial (la posibilidad de entrar en una dinámica de aprendizaje individual y social más productiva que la que hasta ahora ha sido humanamente posible);
7. El nivel de conciencia (la posibilidad de la autogestión social a partir del acceso a un plano más elevado de entendimiento).

De lo anterior se dedujo que es muy improbable que las ciudades sigan una ruta de continuidad lineal del modelo industrial, pues el desenlace previsible de esa ruta es el colapso social, ambiental y económico.

8. ANALISIS DE LAS VARIABLES

Para este caso particular de estudio, las variables asimiladas (desarrollo basado en conocimiento, elementos, características y estrategias, para una ciudad de conocimiento sustentable). Todos estos traducidos en: Desarrollo Cultural (comunidad competente), Desarrollo Económico (tecnópolis) y Desarrollo Social (comunidad solidaria) no son directamente observables.

De aquí que la información debe ser obtenida por el procedimiento más exacto posible, además debe cumplir con una serie de particularidades sociométricas, definidas por Jacob Levy Moreno como: “el estudio de la evolución de los grupos y de la posición que en ellos ocupan los individuos, prescindiendo del problema de la estructura interna de cada individuo”. Lo que cimentara de modo específico la validación del estudio.

8.1. MATRIZ DOFA

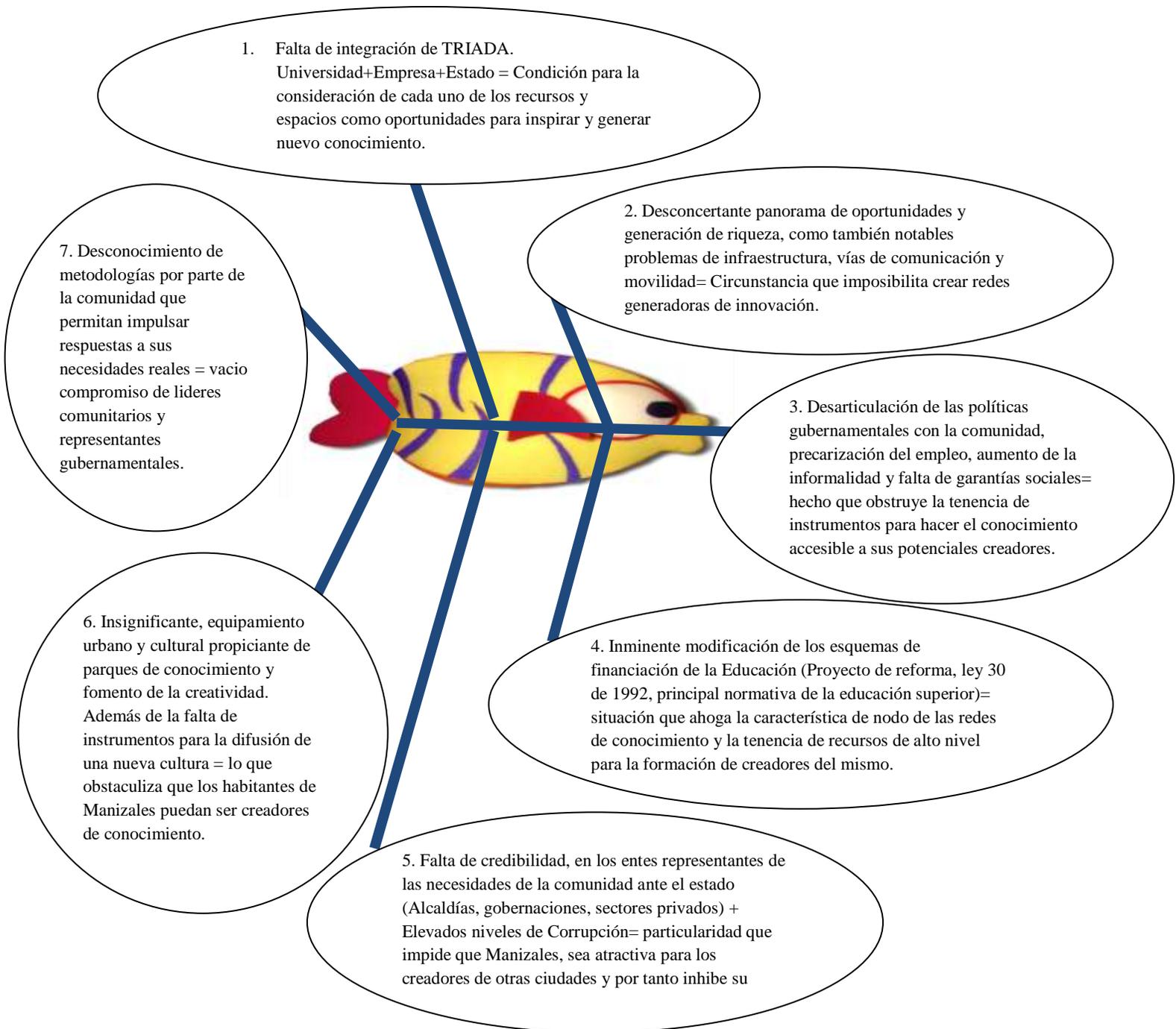
Debilidades	Fortalezas
<p>*Deplorable estímulo, para la atracción de Centros de investigación y empresas de innovación y desarrollo tecnológico.</p> <p>*Incipiente fomento de la innovación, investigación y desarrollo en las empresas y centros existentes.</p> <p>*Falta de programas gubernamentales reales, comprometidos con el equipamiento urbano y cultural que propicie la creación de parques de conocimiento y promueva la creatividad.</p>	<p>*Un total de (35) programas universitarios acreditados como de alta calidad y (2) universidades acreditadas institucionalmente.</p> <p>*El ministerio de Comercio, industria y turismo, define a Manizales como la ciudad de los Call Centers, generadora de 4500 empleos y con un potencial de 7000 más.</p> <p>*Los universitarios foráneos, constituyen el 32,76% del total de los alumnos.</p> <p>*En el (2009), Manizales ocupa el primer puesto en el índice Doing Business.</p>

<p>* Deterioro social y falta de cultura colectiva.</p> <p>*Vacío compromiso de los líderes comunitarios, y representantes gubernamentales.</p> <p>*Desconocimiento de metodologías y estrategias por parte de la comunidad que permitan fomentar respuestas a las necesidades reales.</p> <p>*Elevados niveles de corrupción.</p>	<p>(Atractiva facilidad para hacer negocios en el país).</p> <p>*Manizales es reconocida, por su actividad cultural, sobresalen, la feria anual, el festival internacional de teatro, festival internacional de jazz y músicas del mundo, festival internacional de la imagen.</p> <p>*Manizales, fue calificada como la 3ra ciudad, en el índice de calidad de vida en Colombia (2009).</p> <p>*La (BASC-Bussines Alliance for Secure Commerce), Alianza empresarial para un comercio seguro, ha certificado un total (18) empresas Manizaleñas.</p> <p>*En el (2007), Manizales obtiene el V premio iberoamericano de ciudades digitales, en el que también se determina una inversión extranjera de al menos (7) países (Bélgica, México, Canadá, Alemania, EEUU, España y otros países de Europa.</p> <p>*Alto grado de conocimiento por parte de los líderes de las necesidades sentidas de la comunidad.</p>
--	--

Amenazas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> *Modificación de los esquemas de financiación de la Educación (proyecto de reforma de la ley 30 de 1992, principal normativa de la educación superior). *Desarticulación de las políticas gubernamentales con la comunidad. *Falta de integración entre la Universidad, Empresa y Estado. *Desconcertante panorama de oportunidades y generación de riqueza. *Deplorables condiciones de salud, calidad y pertinencia. *Altos índices de inseguridad, desinterés y exigua participación ciudadana. *Notables problemas de infraestructura, vías de comunicación y movilidad. *Precarización del empleo, aumento de la informalidad y falta de garantías sociales. * Insignificante inversión en programas de desnutrición infantil e inclusión del idioma extranjero (2da lengua). *Falta de credibilidad y confianza en los entes representantes del estado (Alcaldía, Gobernación, sectores privados). 	<ul style="list-style-type: none"> *Existen algunas normas y leyes gubernamentales que apoyan los proyectos que impulsan el desarrollo. *Los planes de desarrollo están orientados al fomento del progreso de los entes territoriales. * Voluntad política y social. * Visión estratégica y de largo plazo. * Incentivos para empresas innovadoras y creativas. Apoyo a la industria estratégica del conocimiento (Fundación luker). * Universidades y centros de investigación de excelencia. Un sistema educativo de alta calidad. * Generación de valor agregado para la población: (Desarrollo de competencias, fortalecimiento cultural, espacios urbanos adecuados, desarrollo sostenible y ecológico, espacios permanentes para el dialogo social). * Acceso a tecnologías de bajo costo. *Positivas Instancias responsables del desarrollo basado en conocimiento.

8.2. ESPINA DE PESCADO.

Razonamiento de las deficiencias en las características de un Sistema Urbano de Conocimiento, para la ciudad de Manizales.



8.3. ¿LOS POR QUE?

Poco crecimiento y Desarrollo del municipio de Manizales en disparidad al ideal de un sistema urbano de Conocimiento.

1. Porque las políticas de desarrollo están mal enfocadas.
2. Porque las administraciones locales no direccionan sus proyecciones en base a dar solución o cobertura a los problemas raíz.
3. Porque no se realiza una investigación profunda sobre sus grupos de influencia, y los grandes esfuerzos que se hacen desde al academia son desestimados.
4. Porque no hace partícipe a las fuerzas vivas de la comunidad.
5. Porque la comunidad no posee instrumentos para manifestar la problemática de fondo.
6. Porque la comunidad no tiene las herramientas adecuadas para identificar claramente sus problemas raíz.
7. Porque sus líderes responsables no tienen la formación para encaminar y orientar estos procesos.
8. Porque no se considera a sus habitantes como creadores.
9. Porque no se ha contemplado profundamente que el desarrollo debe ser producido integrando las fuerzas vivas de la colectividad lo que inhibe la atracción de creadores de otras ciudades y facilita su presencia.
10. Porque no existen lasos de comunicación eficientes dentro de los entes públicos y la comunidad, la empresa y la universidad, (falta de trabajo en Triada).
11. Porque no es nodo de las redes de conocimiento y no suministra ni dispone de recursos de alto nivel para la formación de Creadores.
12. Porque los líderes de las Juntas Administradoras Locales o las Juntas de Acción Comunal, hacen esfuerzos de propuestas que no son tenidas en cuenta debido a su poca

claridad. Ya que no se tienen instrumentos para hacer el conocimiento accesible a sus creadores.

13. Porque no Considera cada uno de sus recursos y espacios como oportunidades para inspirar y generar nuevo conocimiento.
14. Porque no conecta a sus instituciones con nuevas infraestructuras urbanas para crear redes generadoras de innovación.

9. LISTADO DE PROBLEMAS RAICES

Limitantes cardinales de un territorio geográfico en donde, conforme a un plan y una estrategia general asumido conjuntamente por la sociedad y el gobierno, sus actores tienen el propósito común de construir una economía basada en el desarrollo del conocimiento.

1. Deficiente existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social. Orígenes de una ciudad del conocimiento sustentable.
2. Falta de credibilidad en los entes representantes de las necesidades de la comunidad ante el estado (Alcaldías, gobernaciones, sectores privados), sumado a elevados niveles de Corrupción.
3. Falta de formación de personas que pueden generar el cambio.
4. Desconocimiento de los problemas reales de la comunidad por parte de los entes públicos.
5. Las políticas y estrategias de desarrollo no se diseñan con participación activa de la población.
6. Falta de un rediseño de la agenda del sistema educativo.
7. Desarticulación de las políticas gubernamentales con la comunidad, precarización del empleo, aumento de la informalidad y falta de garantías sociales.

8. Falta de integración de TRIADA. (Universidad + Empresa + Estado= Desarrollo sostenible).
9. Insignificante, equipamiento urbano y cultural propiciante de parques de conocimiento y fomento de la creatividad.
10. Modificación de los esquemas de financiación de la Educación por parte del Estado.
11. Desconcertante panorama de oportunidades y generación de riqueza, como también notables problemas de infraestructura, vías de comunicación y movilidad.

10. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Tomando el listado anterior se realizo la matriz de priorización con los expertos.

	PROBLEMAS	EXPERTOS				PUNTUACIÓN	POSICIÓN
		1	2	3	4		
1	Problema 1	6	8	7	9	30	11
2	Problema 2	3	4	4	5	16	8
3	Problema 3	2	2	3	1	8	2
4	Problema 4	3	2	3	2	10	4
5	Problema 5	3	3	2	4	12	6
6	Problema 6	4	5	5	6	20	10
7	Problema 7	3	3	1	1	8	3
8	Problema 8	4	5	3	5	17	9
9	Problema 9	1	4	3	2	10	5
10	Problema 10	4	3	3	4	14	7
11	Problema 11	2	1	1	2	6	1

11. MATRIZ DE PRECISION DE PROBLEMAS

	PROBLEMA	DESCRIPCION
1.	Deficiente existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social. Orígenes de una ciudad del conocimiento sustentable	La Ciudad de Manizales, en representación del gobierno del estado, las universidades y la actividad privada necesita con apremio una plataforma ideal que detone una nueva era sustentada en la economía del conocimiento. Que propicie el ambiente para elementos propios del ejercicio de una comunidad solidaria, una comunidad competente y de tecnópolis.
2.	Falta de de credibilidad en los entes representantes de las necesidades de la comunidad ante el estado (Alcaldías, gobernaciones, sectores privados), sumado a elevados niveles de Corrupción.	Según Miguel Peñailillo, autor del Estudio sobre tendencias anticorrupción y proyectos del PNUD, (2011), desde un nivel estratégico, resulta altamente conveniente considerar la transparencia y prevención de la corrupción como un elemento central en las políticas de desarrollo humano, ya que aumenta el control sobre el uso de los recursos de cooperación, fortalece la cohesión Social de los grupos destinatarios, y facilita la apropiación nacional y local de las iniciativas. De no existir voluntad política suficiente para reformas radicales de los sistemas, tales sistemas seguirán funcionando sin mayores variaciones, perjudicando especialmente a amplios grupos de población pobre. Los gobiernos, y en algunos casos los partidos políticos, pueden estar

		<p>favorablemente dispuestos a tomar la bandera de la reforma, entendiendo que se trata de una oportunidad políticamente beneficiosa para impulsar medidas en favor de los más desprotegidos.</p>
3.	<p>Falta de formación de personas que pueden generar el cambio.</p>	<p>Los líderes comunitarios desconocen en muchos casos el proceso de identificación, formulación y evaluación de proyectos.</p> <p>La ciencia, la tecnología y la innovación han mejorado la vida humana, y los países que han sabido aprovecharlas para detonar su capacidad inventiva y convertirla en desarrollo económico, son países que han logrado vincular sus universidades y en general la educación al desarrollo tecnológico de sus empresas productivas, generando riqueza y posicionándose a nivel global. Es de suma importancia impulsar la transferencia del conocimiento hacia las necesidades del mercado y de la comunidad para que de esta forma se desarrollen nuevos productos, procesos, servicios y modelos de negocios que propicien a una competitividad internacional y por ende un bienestar de la sociedad.</p>
4.	<p>Desconocimiento de los de los problemas reales de la comunidad por parte de los entes públicos.</p>	<p>Esto se ocasiona porque no existe un óptimo canal de comunicación entre la comunidad y los entes públicos, generando así que las respuestas dadas por estos entes se enfoquen en problemas de</p>

		forma más no de fondo y no se genere desarrollo.
5.	Las políticas y estrategias de desarrollo no se diseñan con participación activa de la población.	Los mecanismos utilizados no son soportados en un método que articule en manera ordenada y secuencial las necesidades sentidas por la población, esto genera una desconexión de los programas de inversión y solución de los problemas raíces.
6.	Falta de rediseño de la agenda del sistema educativo.	El estado y los representantes del municipio de Manizales elegidos democráticamente por votación popular debe entender que la educación universitaria representa un sector de actividad con demanda creciente, que al ser vinculado efectivamente con el sector productivo con base en el conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico, impulsarán un círculo virtuoso de inversión productiva, ingreso de divisas, generación de empleos y dinamismo económico de las región, además de proyectar internacionalmente a la urbe como ciudad con educación de calidad.
7.	Desarticulación de de las políticas gubernamentales con la comunidad, precarización del empleo, aumento de la	Los programas de gobierno de las Alcaldías y las gobernaciones en conjunto con la política del Estado, deben fomentar la formación de capital intelectual mediante la articulación de programas

	informalidad y falta de garantías sociales.	entre la academia y las empresas del conocimiento, centros de diseño y centros de investigación; Promover y fortalecer redes de investigadores y consorcios con los sectores productivos en las áreas estratégicas del conocimiento. Dicho convenio proporcionará acceso a importantes fuentes de conocimiento que serán clave en la ejecución de los diferentes planes y proyectos; esto además será garante de una mejor calidad de vida para los habitantes de las ciudades, de bienestar y prosperidad social.
8.	Falta de integración de TRIADA. (Universidad + Empresa + Estado= Desarrollo sostenible).	Manizales, necesita de una gran alianza entre los distintos sectores de la comunidad para detonar una economía en la cual pueda crearse, transmitirse, adquirirse y utilizarse el conocimiento con mayor efectividad por sus ciudadanos y sus organizaciones con el objetivo de promover el desarrollo económico y social de su propia comunidad.
9.	Insignificante, equipamiento urbano y cultural propiciante de parques de conocimiento y fomento de la creatividad.	Los programas de gobierno municipal, departamental y estatal deberían estar en la obligación de gestionar alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales de los ámbitos privado y académico, además de

		<p>promover una cultura de innovación en la sociedad en general y en particular en los sectores productivos. La comunidad debe contar con mecanismos que le permitan velar por el correcto direccionamiento de estos planes que comprometen el desarrollo.</p>
<p>10.</p>	<p>Modificación de los esquemas de financiación de la Educación por parte del Estado.</p>	<p>La política gubernamental del estado pretende desconocer la plena integración de los procesos productivos y la generación del bienestar colectivo, pues carece del establecimiento de métodos de investigación e innovación que posibiliten la generación de valor a través del desarrollo tecnológico y establecimiento de empresas de conocimiento, que debe ir además asociado a un incremento constante de la competitividad.</p>
<p>11.</p>	<p>Desconcertante panorama de oportunidades y generación de riqueza, como también notables problemas de infraestructura, vías de comunicación y movilidad.</p>	<p>El poco crecimiento y desarrollo es consecuente con los pobres Planes de Desarrollo que no están bien direccionados, articulados y enfocados a impulsar el progreso social y económico de Manizales. Es aconsejable mirar por tanto la ciudad como un “Sistema de capitales” basada en la identificación, medición y desarrollo de los componentes de la oferta de valor; Organizándola como un arreglo propio y atractivo. (Francisco Javier Carrillo Gamboa, 2005).</p>

		De aquí que una posible fuente de riqueza para Manizales podría apoyarse en la economía del conocimiento y en hacer del área Metropolitana una “Ciudad Internacional del Conocimiento”
--	--	--

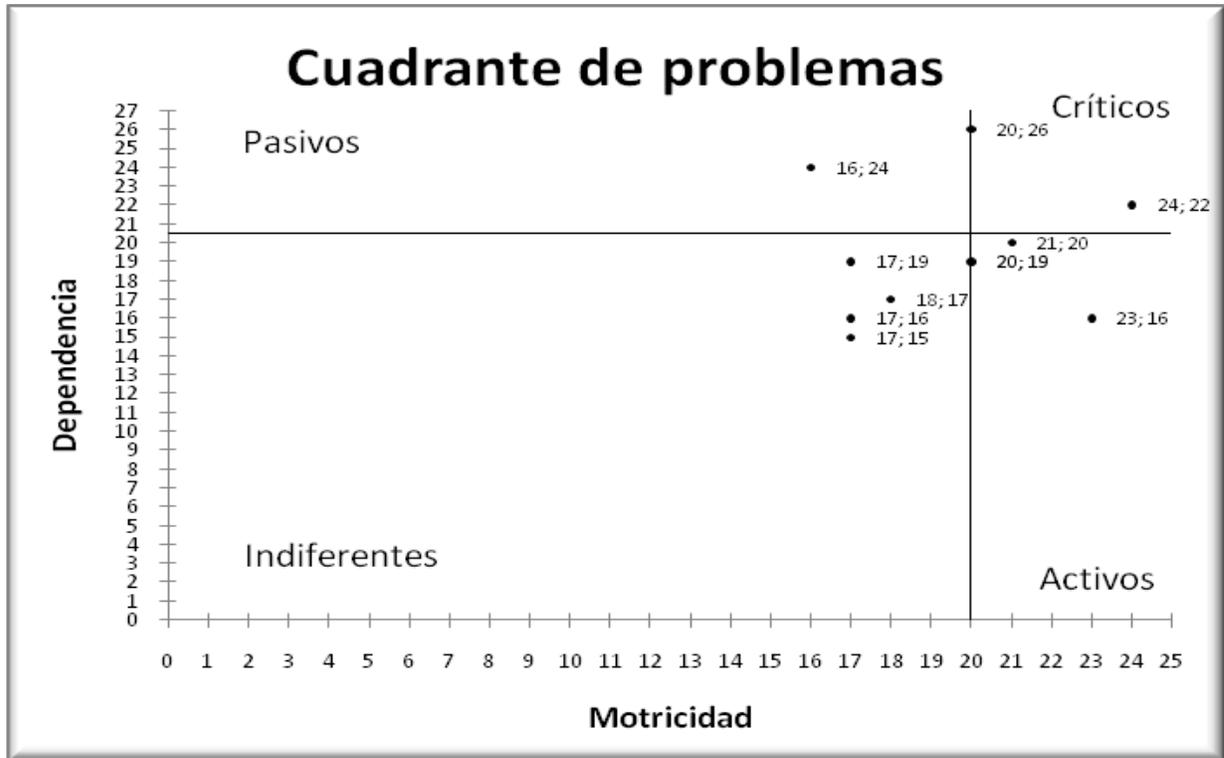
12. MOTRICIDAD Y DEPENDENCIA

PROBLEMA RAIZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total Motricidad
1	X	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	23
2	3	X	3	3	1	2	3	2	2	2	3	24
3	1	1	X	3	2	2	1	2	1	1	2	16
4	1	1	1	X	2	1	1	3	1	1	3	15
5	0	1	2	3	X	3	1	1	1	1	3	16
6	2	2	1	3	3	X	2	2	2	1	3	21
7	2	2	1	2	2	2	X	2	2	2	3	20
8	1	1	1	3	3	2	1	X	2	2	3	19
9	2	2	1	1	1	2	3	1	X	2	2	17
10	2	2	1	2	1	2	3	1	2	X	1	17
11	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	X	20
Total dependencia	16	17	15	24	19	20	19	19	17	16	26	

13. TIPOS DE PROBLEMAS

Problema	Motricidad	Dependencia	Tipo
1	23	16	Motriz
2	24	22	Motriz
3	17	15	Motriz
4	16	24	Dependiente
5	17	19	Dependiente
6	21	20	Motriz
7	20	19	Motriz
8	20	19	Motriz
9	18	17	Motriz
10	17	16	Motriz
11	20	26	Dependiente

14. CUADRANTE DE PROBLEMAS



15. RESUMEN DE PROBLEMAS MOTRICES Y DEPENDIENTES

15.1. Críticos y Activos

- ✓ Falta de formación de las personas que pueden generar el cambio.
- ✓ Deficiente existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social. Orígenes de una ciudad del conocimiento sustentable.

Activos

- ✓ Las políticas y estrategias de desarrollo no se diseñan con participación activa de la población.
- ✓ Modificación de los esquemas de financiación de la Educación por parte del Estado.
- ✓ Falta de credibilidad en los entes representantes de las necesidades de la comunidad ante el estado (Alcaldías, gobernaciones, sectores privados), sumado a elevados niveles de Corrupción.
- ✓ Desconcertante panorama de oportunidades y generación de riqueza, como también notables problemas de infraestructura, vías de comunicación y movilidad.

15.2. Pasivos e Indiferentes

- ✓ Desconocimiento de los problemas reales de la comunidad por parte de los entes públicos.

Indiferentes

- ✓ Insignificante, equipamiento urbano y cultural propiciante de parques de conocimiento y fomento de la creatividad.
- ✓ Falta de integración de TRIADA. (Universidad + Empresa + Estado= Desarrollo sostenible).
- ✓ Falta de un rediseño de la agenda del sistema educativo.
- ✓ Desarticulación de las políticas gubernamentales con la comunidad, precarización del empleo, aumento de la informalidad, falta de garantías sociales y de seguridad.

16. SELECCIÓN DE PROBLEMAS QUE GENERAN LAS PROBLEMATICAS

16.1. Problema Causa Motriz – Problemas Motrices – Selección del problema principal

- ✓ Falta de formación de las personas que pueden generar el cambio.
- ✓ Las políticas y estrategias de desarrollo no se diseñan con participación activa de la población

- Problemas Motrices
 - ✓ Modificación de los esquemas de financiación de la Educación por parte del Estado.
 - ✓ Falta de credibilidad en los entes representantes de las necesidades de la comunidad ante el estado (Alcaldías, gobernaciones, sectores privados), sumado a elevados niveles de Corrupción.
 - ✓ Desconcertante panorama de oportunidades y generación de riqueza, como también notables problemas de infraestructura, vías de comunicación y movilidad.
 - ✓ Falta de integración de TRIADA. (Universidad + Empresa + Estado= Desarrollo sostenible).
 - ✓ Falta de un rediseño de la agenda del sistema educativo.
 - ✓ Desarticulación de las políticas gubernamentales con la comunidad, precarización del empleo, aumento de la informalidad, falta de garantías sociales y de seguridad.

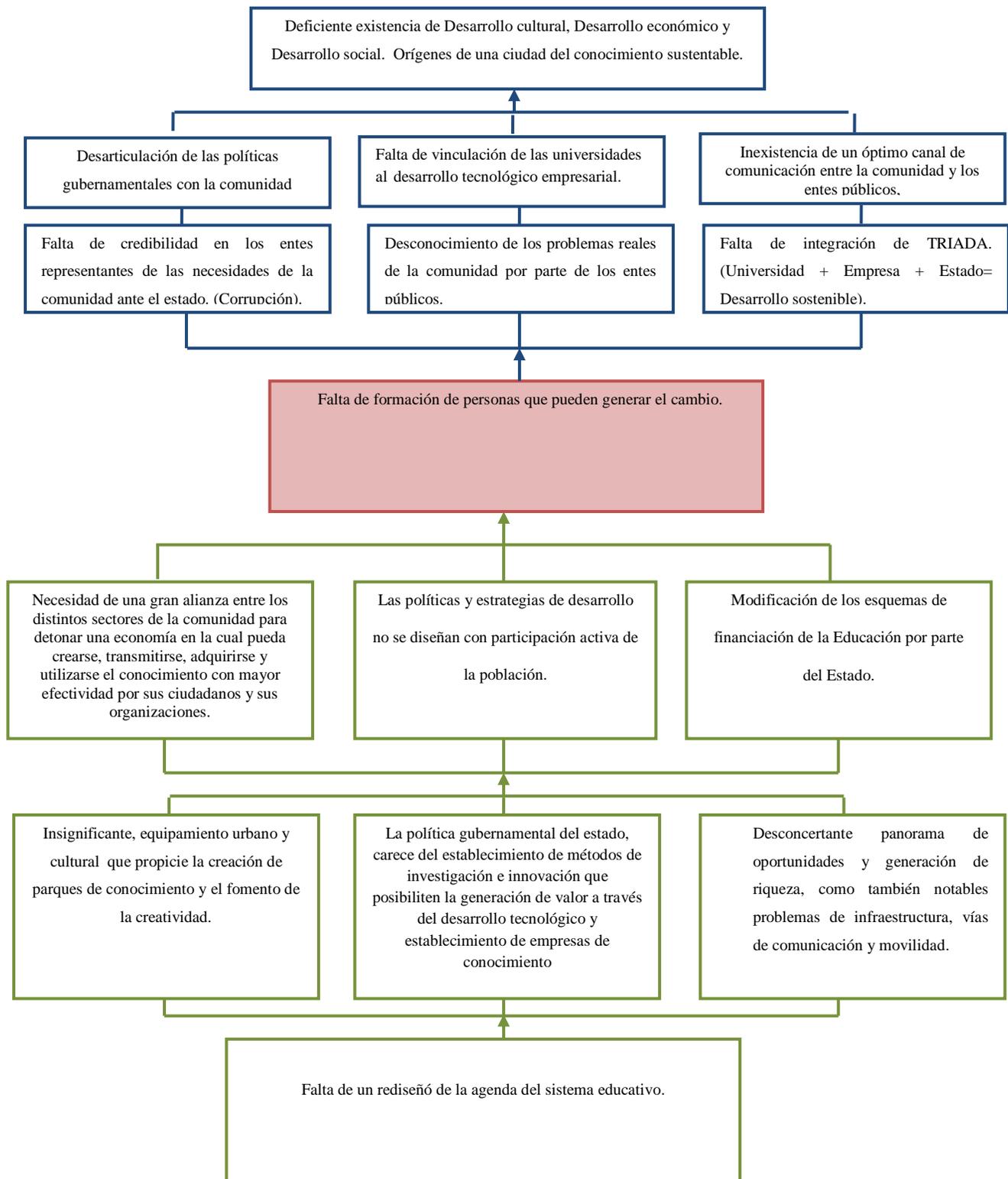
- Selección del Problema Principal

Según los resultados analizados dentro de la matriz de priorización se ha podido establecer que el poco crecimiento y progreso del municipio de Manizales en disparidad al ideal de un sistema urbano de Conocimiento. Obedece a la deficiente existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social, orígenes de una ciudad del conocimiento sustentable. Problema seguido de la falta de formación de personas que pueden generar el cambio, de aquí que las políticas y estrategias de desarrollo no se diseñan con la participación activa de la población y es debido a que los líderes de la comunidad desconocen en muchos casos el proceso de identificación, formulación y evaluación de proyectos.

17. ÁRBOL DE PROBLEMAS

De acuerdo con las características, elementos y estrategias que posee un Sistema Urbano de Conocimiento

y mediante un razonamiento analógico. Se establece la siguiente categorización de problemas.



18. ANÁLISIS DE GRUPOS DE INTERÉS -STAKEHOLDERS – DEFINICIONES – LÍDERES COMUNITARIOS – SECTOR PRODUCTIVO INDUSTRIAL

Se hace imprescindible dentro del contexto de un sistema urbano de conocimiento dar una mirada a los grupos de interés, quienes definen desde todo ámbito la trascendencia y el desarrollo de los proyectos.

- DEFINICIONES
- LÍDERES COMUNITARIOS:

Ubicados en las Juntas de Acción Comunal, es la población directa de intervención sobre la cual se centran los esfuerzos de capacitación y conceptualización en pro del beneficio de la comunidad que representan. Son beneficiarios directos y permiten la extensión de los proyectos, a partir de la identificación de sus necesidades básicas de formación por medio de los estudios de mercado.

- SECTOR PRODUCTIVO INDUSTRIAL:

El sector productivo de la ciudad de Manizales es influenciado directamente por los proyectos debido a que al generar estrategias que permitan el desarrollo del municipio, este será más competitivo y podrá aumentar la producción.

19. SECTOR COMERCIAL: en la ciudad de Manizales el sector comercial recibe influencia por parte de la ejecución de proyectos, puesto que al generarse desarrollo y alcance a las políticas gubernamentales por parte de la comunidad, se incrementa el consumo y por ende la rentabilidad del sector comercial.

- IGLESIA:

Al ser la iglesia un intermediario entre la comunidad y los entes gubernamentales, puede ser un canalizador de recursos y personas en pro del desarrollo del municipio.

- **UNIVERSIDADES:**

Los centros de formación superior son directamente responsables de la estructura de competitividad formativa que se pueda generar dentro de un municipio, al capacitar a las personas que pueden emprender los cambios, y de esta forma respaldar no solo en conocimientos si no en responsabilidad social en pro del desarrollo del municipio; de este grupo de interés se desprenden dos subgrupos: Docentes y Estudiantes.

- **DOCENTES:**

Personas capacitadas que orientan, son responsables directos en la ejecución de los proyectos y también beneficiarios, puesto que a través de la implementación del procesos de formación reciben ingresos y aplican sus saberes en pro del beneficio de la comunidad.

- **ESTUDIANTES:**

Son las personas inscritas dentro de los centros de educación superior las cuales pueden generar cambio al aplicar los conocimientos adquiridos en su formación académica.

- **ENTES TERRITORIALES:**

Alcaldía y Secretarías de Despacho, son beneficiarios directos del presupuesto del Estado e inmediatos responsables por los proyectos en la medida en que puedan destinar sus recursos para atender de mejor manera la población en la solución de necesidades sentidas de la comunidad.

- **COMUNIDAD EN GENERAL:**

Beneficiarios indirectos de los proyectos de extensión que se puedan generar como resultado de la formación de personas que puedan representarlos, podemos encontrar entre estos los habitantes de las diferentes comunas que participan dentro de los proyectos que se crean y que reciben algún nivel de capacitación por líderes de estas comunidades que pudieron haber sido formados de manera inicial.

20. PERCEPCIÓN QUE TIENEN LOS GRUPOS DE INTERES SOBRE MANIZALES COMO PERSPECTIVA DE SISTEMA URBANO DE CONOCIMIENTO

Para identificar claramente la percepción que tiene los stakeholders se efectuó la siguiente encuesta:

20.1. ENCUESTA A GRUPOS DE INTERES

Universidad de Manizales

Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo identificar la percepción que tienen los grupos de interés sobre el nivel de desarrollo de Manizales, la perspectiva como Sistema Urbano de Conocimiento y las posibles orientaciones para el alcance de esta extensión.

Fecha: _____

1. Datos de identificación:

Entidad: _____

Nombre del encuestado: _____

2. Como percibe usted el nivel de desarrollo y la perspectiva como Sistema Urbano de Conocimiento del municipio de Manizales:

a. Alto

b. Medio

c. Regular

d. Bajo

¿Por qué? _____

3. Cual considera usted que es la estrategia a implementar para lograr el desarrollo y el alcance de la perspectiva de Sistema Urbano de Conocimiento del municipio :

4. Cree usted que a través de un programa de formación a líderes de la comunidad del municipio de Manizales, se puede generar un mayor desarrollo y el alcance de la perspectiva de Sistema Urbano de Conocimiento en la ciudad.

SI _____ NO _____

¿Por que? _____

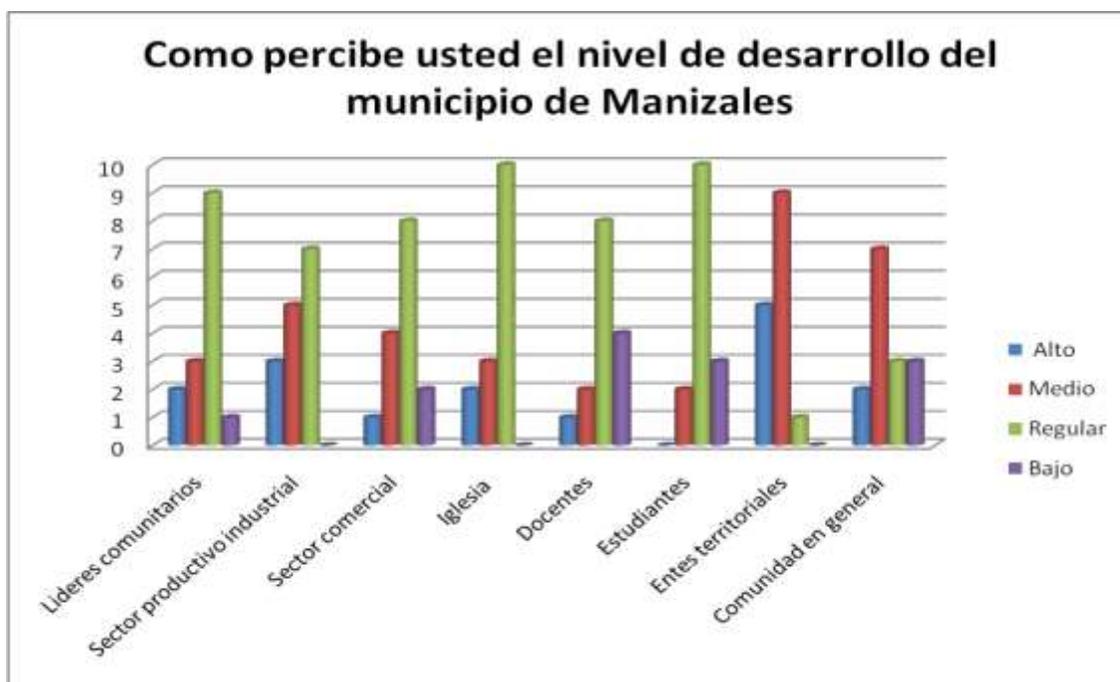
5. Considera usted que la gestión del cambio en pro de la consecución de la perspectiva de un Sistema Urbano de Conocimiento y del desarrollo del municipio depende de:

- a. La comunidad y sus líderes
- b. Las políticas gubernamentales y los dirigentes
- c. La industria y el comercio (el sector privado)

¿Por qué? _____

Esta encuesta fue realizada a un grupo selecto de personas de los diferentes stakeholders, teniendo como base 10 personas por cada grupo de interés que se plantea en el contexto del anteproyecto, encuesta mediante la que se obtuvieron los siguientes resultados:

20.2.



Podemos observar como característico que la mayoría de los stakeholders considera el nivel de desarrollo y la consecución de la perspectiva de un Sistema Urbano de Conocimiento del municipio de Manizales como algo quimérico (Regular), el porqué de este escenario posee como principal característica: la deficiente existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social, orígenes de una ciudad del conocimiento sustentable. Así mismo la falta de formación de personas que pueden generar el cambio, la no participación activa de la población en las políticas y estrategias de desarrollo; todo esto debido a que los líderes de la comunidad desconocen en muchos casos el proceso de identificación, formulación y evaluación de proyectos.

20.3.



Las personas de los grupos de interés encuestadas manifestaron como principal estrategia a implementar para lograr el desarrollo del municipio y el alcance de la perspectiva de un Sistema Urbano de Conocimiento. Un mayor conocimiento por parte de las entidades públicas y privadas de las necesidades reales de la población, participadas a través de líderes de la comunidad que tengan la formación adecuada para identificar, formular y evaluar proyectos que les permita una participación activa en las políticas y estrategias de desarrollo del municipio; esto conllevaría a la segunda estrategia manifestada por stakeholders que es la mejor destinación de recursos por parte de las entidades gubernamentales, con la asistencia de personas con posibilidades de formación que puedan generar cambios y desde este contorno implementar una tercera estrategia expuesta fundamentada en la realización de una mayor inversión social, la cual consideran es una de las problemáticas más significativas dentro del contexto nacional y uno de los pilares para la existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social, orígenes de un Sistema Urbano de conocimiento sustentable.

20.4. ¿PREGUNTA?

A la pregunta ¿cree usted que a través de un programa de formación a los líderes de la comunidad del municipio de Manizales, se puede generar un mayor desarrollo en la ciudad? El 82% de los stakeholders encuestados contestaron que si, en su mayoría coincidió en la explicación al justificar que los líderes comunitarios son agentes importantes en cada comuna o barrio y a través de estos pueden generarse alternativas de cambio para mejorar las condiciones de vida de los habitantes y apalancar una mejor destinación de recursos por parte de las entidades gubernamentales. Todo esto debido a que pueden advertir en mayor medida a las entidades públicas y privadas de las necesidades reales de la población y así mismo coadyuvar con la instauración del Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social, del municipio de Manizales, orígenes de un Sistema Urbano de conocimiento sustentable.

20.5.



La mayoría de las personas encuestadas identifico como los principales agentes que deben motivar el cambio a los dirigentes y las políticas gubernamentales, este punto de vista es fundamentado en la idea en que son los dirigentes políticos quienes a través de sus planes motivan el cambio, el desarrollo cultural, el desarrollo económico y Desarrollo social, del municipio.

A través de este acercamiento a los grupos de interés se pudo identificar su posición ante la idea de potenciales proyectos, encontrando no solo una positiva respuesta, sino también un común denominador expresado en la gran necesidad que tiene el municipio de Manizales, de la formación de los líderes de sus diversas comunidades pues esto repercutiría directamente en el nivel de desarrollo del municipio y dinamizaría las políticas gubernamentales, siendo un puente entre la comunidad viva y el estado. Así mismo, la mejor destinación de recursos por parte de las entidades gubernamentales y una mayor inversión social, la cual consideran es una de las problemáticas más significativas dentro del contexto nacional y uno de los cimientos para la existencia de Desarrollo cultural, Desarrollo económico y Desarrollo social, orígenes de un Sistema Urbano de conocimiento sustentable.

21.

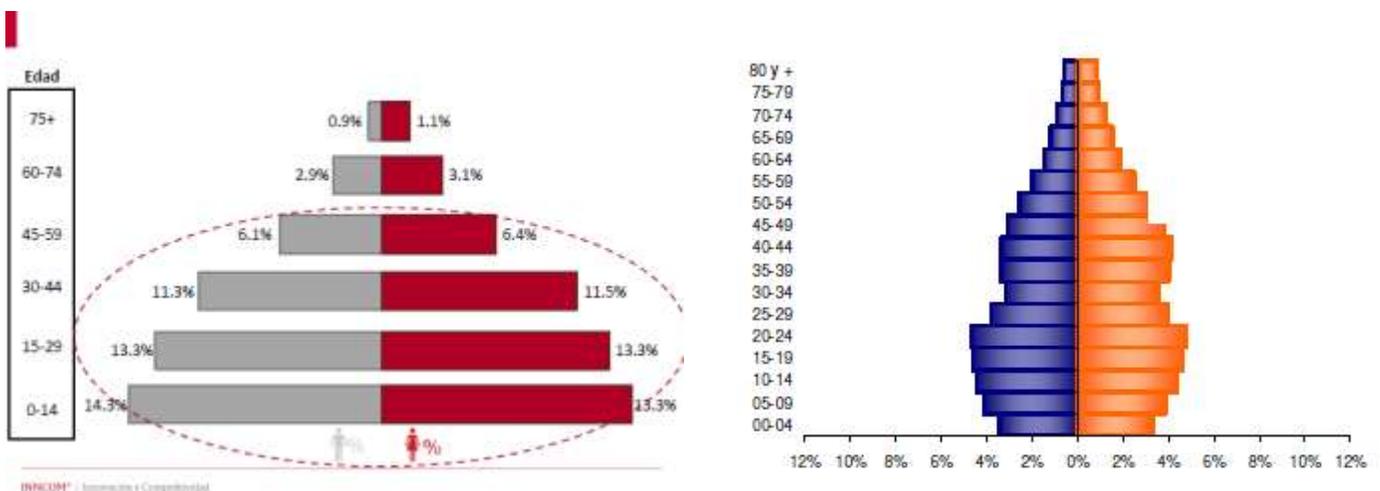


22. COMPARACIÓN Y PARALELO DE DATOS ESTADISTICOS ENTRE MÉXICO COMO ESCENARIO DE LA CIUDAD DE NUEVO LEÓN Y COLOMBIA COMO CONTEXTO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES, PARA LA CONSIDERACIÓN DE ELEMENTOS DETERMINANTES DE ESQUEMAS DINÁMICOS Y COMPETITIVOS, DE DONDE SE DESPRENDEN, CARACTERISTICAS PROPIAS DE CIUDADES DE CONOCIMIENTO. BÁSICO PARA ESTUDIOS DE TIPO DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO.

Se hace importante destacar que para esta contrastación se utilizaron los últimos datos suministrados por del Departamento Nacional de Estadística (DANE), correspondientes al Censo realizado para el año 2005, además de investigaciones realizadas para el año 2009 y publicadas a través de boletines para el año 2011, teniendo en cuenta que son los informes más recientes.

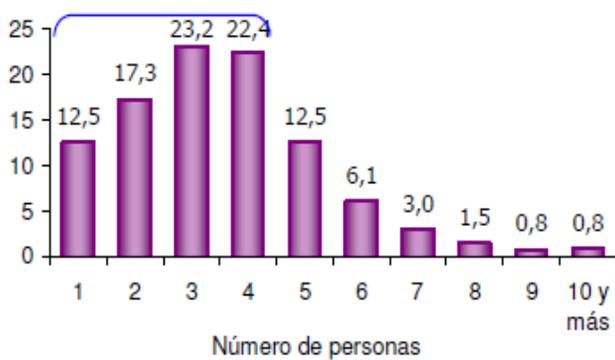
Ahora bien con relación a la Ciudad de Nuevo León, México, los datos fueron obtenidos por medio de (INNCOM), Departamento de Innovación y competitividad para los años 2005 y proyectados al 2035.

a- ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD
 México- Nuevo León Vs Colombia- Manizales-Caldas



Para Nuevo León-México, la tasa de crecimiento es del 1.4% anual, representados en una población de 4'552.404 habitantes para el año 2010, en cuanto a la ciudad de Manizales, el 47.5% son hombres y el 52.5% Mujeres, de donde aproximadamente el 75.3% de los hogares de Manizales está conformado por 4 o menos personas.

a- HOGARES SEGÚN EL NÚMERO DE PERSONAS EN MANIZALES



El 57.6% de las viviendas en Manizales son casas y del total de la población el 47.5% son hombres y el 52.5% son mujeres.

b- NIVEL EDUCATIVO

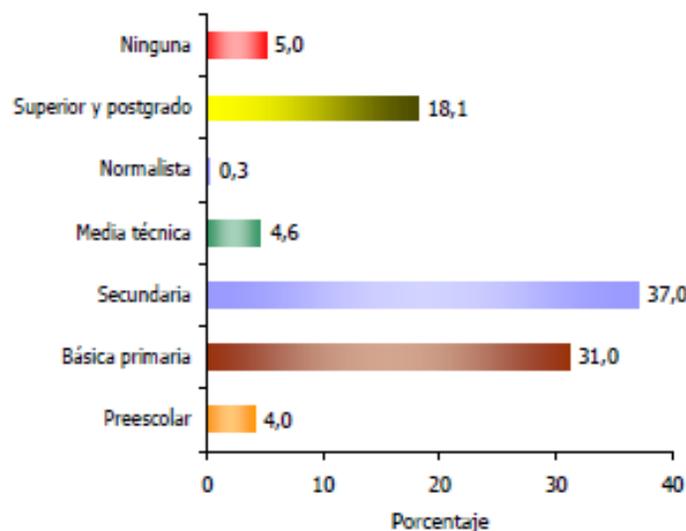
1. La ciudad de Nuevo León-México, posee capital humano altamente calificado con alta capacidad para la innovación:



- 93 colegios y universidades con más de 150.000.00 alumnos.
- Más de 60 Escuelas Bilingües.
- 213 carreras técnicas con más de 52.000.00 alumnos.
- 5.000.00 ingenieros graduados por año.



- El TEC de Monterrey y la UDEM son dos de las más prestigiosas Universidades Privadas de Latinoamérica.
 - La Universidad Estatal UANL está considerada como la mejor del Norte de México.
- 623 investigadores de las Universidades locales pertenecen al Sistema Nacional de investigadores.
2. En la Ciudad de Manizales el 31% de la población residente ha alcanzado el nivel básica primaria, el 37% a alcanzado secundaria y el 18.1% de la población tiene un nivel de estudios superior o a alcanzado un postgrado. Ahora bien de la población residente el 5% no posee ningún nivel educativo.



- 35 programas de las universidades de Manizales están acreditados como de alta calidad, mientras que institucionalmente dos universidades también lo están.

- El 32,76% de los estudiantes universitarios son foráneos.
- En la Universidad de Caldas, una de las más calificadas en Colombia cuenta con el primer centro de Biotecnología y Biología computacional del país.
- diez Universidades de carácter netamente presencial.
- 4 Universidades a distancia.

c- CALIDAD DE VIDA



Nuevo león cuenta con:

- a- Servicios para la salud de Clase mundial.
- b- 20 Museos.
- c- 106 Hoteles.
- d- 2 Centros de Convenciones.
- e- 7 Campos de Golf.
- f- 1 Sala de Deportes y Conciertos.
- g- 2 Estadios Deportivos.
- h- 20 Centros Comerciales.
- i- Buena Infraestructura urbana.
- j- Alojamiento de Alta Calidad.

Manizales cuenta con:

- a- Un 70.3% de la Población de 3 a 24 años que asiste a un establecimiento educativo formal.
- b- 1 Estadio Deportivo de Talla Mundial y 2 Coliseos.
- c- 112 hoteles.
- d- Manizales se destaca por su actividad cultural, en la que sobresalen la Feria Anual, el Festival Internacional de Teatro, el Festival Internacional de Jazz y Músicas del mundo y el Festival Internacional de la Imagen.
- e- Manizales está ubicada en el Triangulo de oro: Bogotá, Cali y Medellín el cual cubre el 56% de la población del país, el 76% del producto interno bruto.
- f- La Multinacional Mabe ha manifestado que una de las principales razones para mantenerse en Manizales es precisamente por sus trabajadores.
- g- Ambientalmente, Manizales es famosa por la calidad de su agua potable, siendo la única en el mundo tratada con agua termal.
- h- Manizales posee 8 microclimas independientes dentro de la ciudad.
- i- El Once de Caldas, equipo representativo de Manizales, salió Campeón de la Copa Libertadores de América en año 2004.
- j- 200 es el número aproximado de Empresas certificadas por su calidad, por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.



d- MODULO DE PERSONAS.

-Nuevo león- México:

PARTICIPACIÓN DE NUEVO LEÓN EN LA ECONOMÍA NACIONAL, 2009

Indicador	México	Nuevo León	%
Población	107.6	4.4	4.1

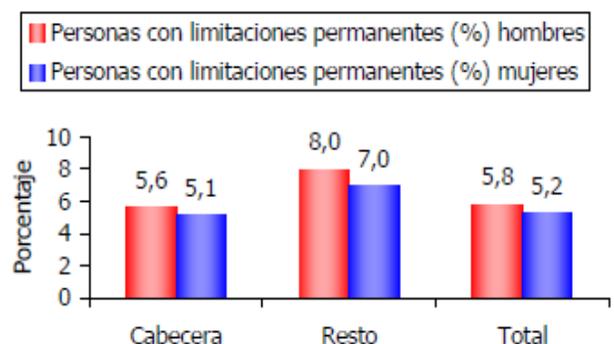
- La Fuerza Laboral de Nuevo León es de 1.9 millones de personas, es decir aproximadamente el 45% del total de la Población.
- La Fuerza Laboral es estable, productiva y altamente calificada.
- La Población de Nuevo León cuenta con el mayor promedio en nivel de años de estudios 10.1 años vs el 8.7 promedio nacional.
- Alta capacitación, calidad de vida y empleo bien remunerado.
- Incremento de la conciencia pública en la sociedad de Nuevo León acerca de la importancia de la educación, el conocimiento, investigación y desarrollo e innovación en la vida diaria.

-Manizales-Caldas:

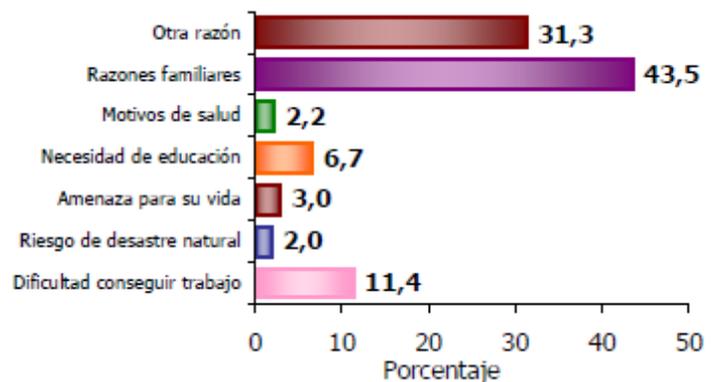
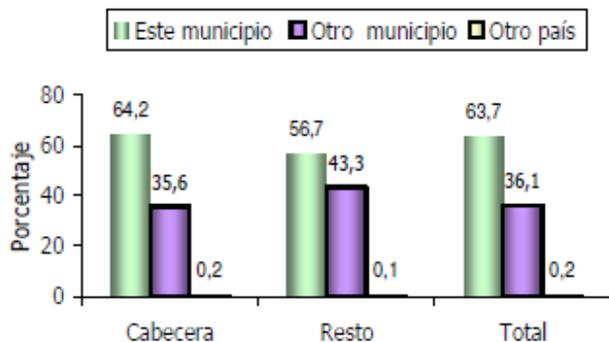
Tasa de Analfabetismo, población de 5 años y más y 15 años y más, cabecera resto



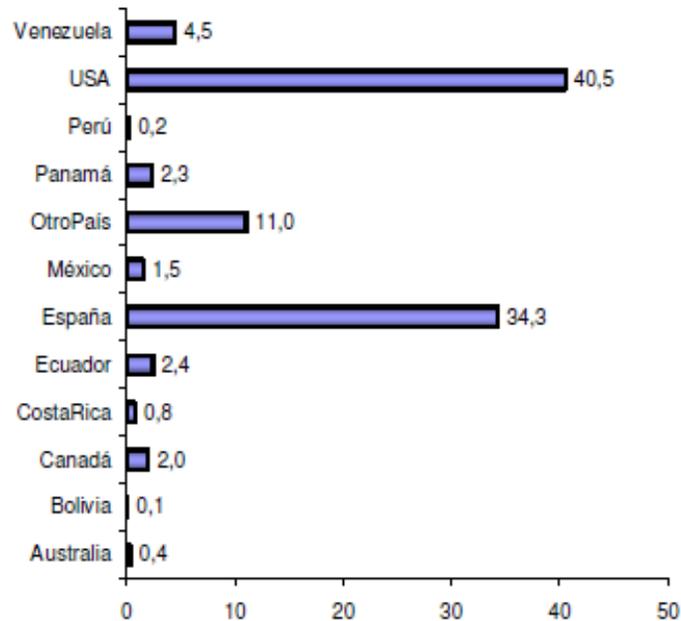
Prevalencia de limitaciones permanentes por sexo



- El 4.5% de la población de 5 años y más y el 3.6% de 15 años y más de Manizales, no sabe leer.
- El 5.2% de las Mujeres y el 5.8% de los Hombres, presenta alguna limitación permanente.
- El 46.1% de las personas de 10 años y más de Manizales, tiene estado conyugal soltero(a) y el 28.4% casado(a).
- El 8.0% de la población de 5 años y más residente actualmente en Manizales, procede de otro municipio y el 0.3% de otro país.



- De acuerdo con la distribución de la población según el lugar de nacimiento, el 36.3% de la población de Manizales nació en otro municipio o en otro país.
- De acuerdo con la causa de cambio de residencia durante los últimos cinco años, el 11.4% de la población de Manizales cambio de residencia por dificultad para conseguir trabajo, el 43.5% lo hizo por razones familiares, el 31.3% por otras razones y el 3.0% por amenaza para su vida.
- Dentro de las prevalencias de limitaciones permanentes por grupos de edad y sexo, aumentan notoriamente con la edad, el 60% de la población en condiciones limitantes, se presenta a partir de los 50 años.
- El 0.9% de la población residente en Manizales se auto reconoce como: Negro, mulato, afrocolombiano o afrodescendiente.



- Se evidencia del total de hogares de Manizales, que el 4.9% de las personas que los conforman tienen experiencia emigratoria internacional. Del total de personas de estos hogares, residen de forma permanente en el exterior el 40.5% en USA, el 34.3% en España y el 11.0% en otros países.

e- MODULOS ECONOMICOS

-México reflejo de la realidad de Nuevo León:

- Dentro de los pilares para la economía y la competitividad fortalezas inminentes para una sociedad del conocimiento, Nuevo León ha venido desarrollando:
 - 1- Capacidad de Emprendimiento.
 - 2- Capacidad para la formación de talento.
 - 3- Capacidad para la generación de Conocimiento.
 - 4- Infraestructura física, competitividad y tecnología.
- Nuevo León, desde el año 2004 viene apuntalando en la innovación sectores industriales consolidados como:
 - 1- Automotriz, autopartes y componentes.
 - 2- Electrodomésticos y componentes.
 - 3- Eléctrico y electrónico.
 - 4- Metal-mecánico.

- 5- Acero, cemento, vidrio, cemento y bebidas.
 - 6- Desarrollo de Software y servicios de TI.
 - 7- Servicios médicos especializados.
 - 8- Agronegocios.
- Desde el año 2009, Nuevo León – México viene consolidando clústers en base en una Economía en Desarrollo, (de la Economía de Manufactura a una economía basada en el Conocimiento). Entre estos se destacan:
- 1- Aeroespacial.
 - 2- Biotecnología.
 - 3- Nanotecnología.
 - 4- Vivienda sustentable y Energías Renovables.
- Desde el año 2004, Nuevo León – México ha puesto en marcha el Programa Monterrey Ciudad Internacional de Conocimiento, con el único objetivo de elevar la competitividad y desarrollo económico del Estado en base a :
- 1- Ciencia.
 - 2- Tecnología.
 - 3- Innovación.
 - 4- Modelo de la Triple Hélice (Sector Productivo – Gobierno – Academia).



- a- Sector Productivo:
 - Inversión Productiva.
 - Empleo.
 - Competencias.
 - Uso de mejores prácticas.
 - Integración de Cadenas productivas.
 - Exportaciones.
 - b- Gobierno:
 - Convocatorias.
 - Planes a Largo Plazo.
 - Estado de Derecho.
 - Infraestructura.
 - Recursos Fiscales.
 - Normas y Regulaciones.
 - Incentivos.
 - Visión.
 - c- Gobierno:
 - Educación de Calidad.
 - Infraestructura Científica y Tecnológica.
 - Investigación de Calidad y con Pertinencia.
- Políticas Públicas para la Innovación a Nivel Federal y Estatal
- 1- Ciencia Básica.
 - 2- Investigación Aplicada.

3- Desarrollo Experimental y Tecnológico.

4- Integración Negocios - Tecnología.



○ Programa Estratégico Estatal para el impulso a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2010 – 2015:

- 1- Desarrollo del Talento Humano en los Sectores Estratégicos de Nuevo León.
- 2- Promoción de la Innovación en los Sectores Productivos del Estado.
- 3- Incremento en la Infraestructura Científico – Tecnológica para los Sectores Estratégicos de Nuevo León.
- 4- Promoción de la Investigación Básica y Aplicada en Sectores Estratégicos de Nuevo León.
- 5- Promoción de Nuevos Negocios basados en Innovación.

- 6- Difusión del Impacto de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el desarrollo Económico y Social de las entidades y del País.



- Nuevo León – México como Economía y Sociedad de Conocimiento, desde el año 2004, ha venido desarrollando un Plan de Trabajo, trazado a 25 años que comprende:

- 1- Indicadores: Economía, capital humano, desarrollo tecnológico, competitividad, calidad de vida e investigación y desarrollo.
- 2- Estructuración.
- 3- Consolidación.
- 4- Despliegue.
- 5- Aceleración.

Cada uno de estos elementos integrantes del plan de trabajo que se lleva a cabo en la Ciudad de Nuevo – León, tienen como objetivo común la proyección de esta ciudad como una de las 25 ciudades más competitivas a nivel Mundial.



○ Resultados Esperados:

- 1) Instituciones Educativas con calidad Internacional, de Investigación, vinculadas al desarrollo Económico y Social.
- 2) Ciudadanos con alta capacitación, calidad de vida y empleo bien remunerado.
- 3) Empresas competitivas globalmente sustentables y productoras de bienes y servicios de alto valor agregado.
- 4) Gobierno eficaz, eficiente, transparente, digital y promotor del desarrollo.
- 5) Creación de Valor.

○ Resultados Alcanzados:

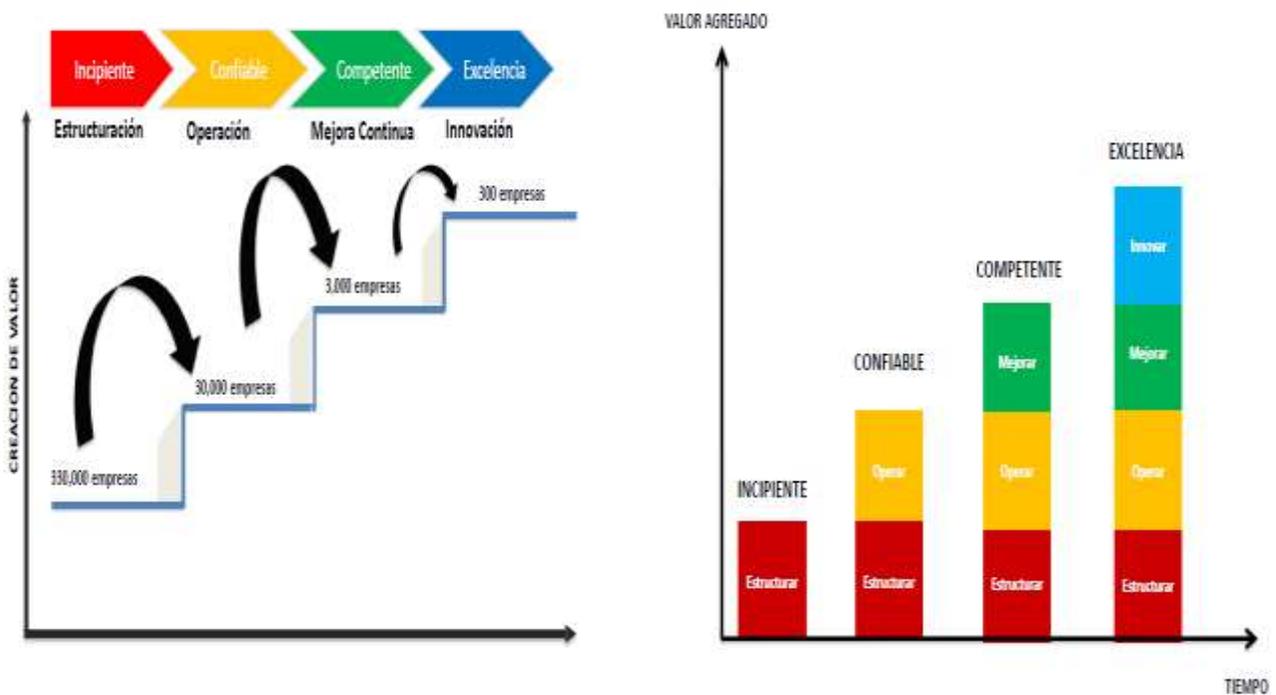
- 1) Definición de áreas tecnológicas estratégicas para el estado.
- 2) Identificación de los Sectores Industriales Clave.
- 3) Atracción de Empresas Clave.

- 4) Vinculación de la Investigación y Desarrollo de las Universidades y centros con las necesidades de las empresas.
- 5) Creación de fondos de capital semilla y de Inversionistas Ángeles para promoción de establecimientos, de empresas y servicios basados en tecnología.
- 6) Promoción de la Cadena de valor y la colaboración entre compañías en sectores estratégicos.
- 7) Cimentación de un parque de investigación e innovación tecnológica (PIIT).
- 8) Servicios del (PIIT) de acuerdo a las necesidades del mercado.
- 9) Desarrollo del Ecosistema de innovación Estatal a través de la estrategia del (PIIT).
- 10) Vinculación de 3.500 Investigadores.



○ Competitividad de las empresas en México

- 330.000.00 Empresas con tareas rutinarias para instalación de productos, procesos y sistemas.
- 30.000.00 Empresas con tareas rutinarias, para producir y vender productos y servicios de manera que se mantiene el control sobre productos y procesos.
- 3.000.00 Empresas con proyectos de mejora de calidad y reducción de costos.
- 300.00 Empresas con proyectos de innovación de nuevos productos y servicios, procesos para impulsar el crecimiento y las ventajas estratégicas.
- Incipiente estructuración, confiable operación, competente mejora continua, excelente innovación.



-Manizales – Caldas:

En el Diario local La Patria, de la Ciudad de Manizales, en Noviembre de 2010, se habla de la de la Planificación Estratégica y se describe claramente la visión del Municipio identificándolo como:

Territorio amable caracterizado por el bienestar de sus ciudadanos(as), que se piensa y se construye respetando las diferencias y se gobierna bajo principios

éticos y democráticos, resultado de un desarrollo sostenible con educación sobresaliente, la cultura, la participación ciudadana, la integración estratégica con la región, la innovación, el emprendimiento, el aprovechamiento de su riqueza natural y el reconocimiento de su patrimonio.

Al respecto se hace conveniente no perder de vista y continuar plasmando la relación de la Ciudad de Manizales con la economía, la competitividad y las fortalezas que han sido señaladas en este escrito que posee la ciudad de Nuevo León – México, imperiosas para una sociedad del conocimiento.

-Módulos Económicos de Colombia reflejo de la realidad de Manizales:

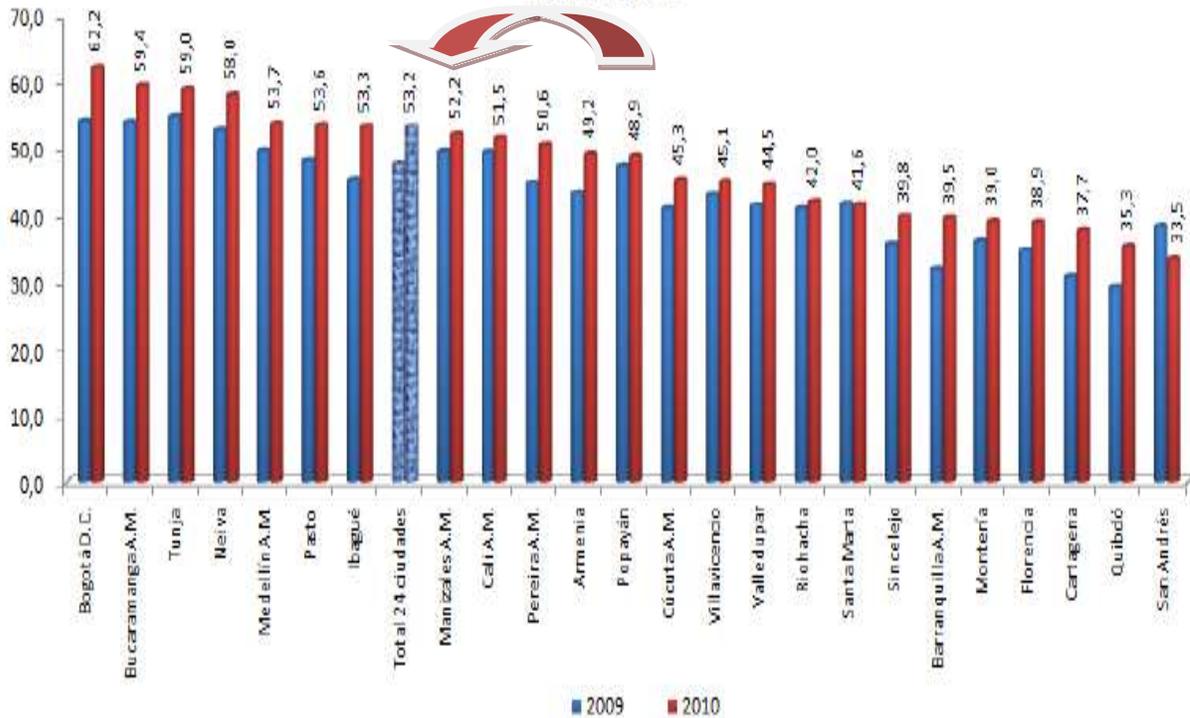
Colombia a través del Departamento Nacional de Estadística a partir del año 2005 se proyectó hacia los años 2009 y 2010 consolidar una gran encuesta que proporcionara información básica sobre el tamaño y estructura de la fuerza de trabajo (empleo, desempleo e inactividad) de la población del país y de algunas variables sociodemográficas. Esta encuesta que se conoce hoy, fue fabricada bajo propósitos múltiples y permitió la inclusión de módulos para medir fenómenos específicos, no incluyó población de nuevos departamentos (según la constitución de 1991), en los cuales residía aproximadamente el 4% de la población del país, para estos años.

Las investigaciones se realizaron bajo encuestas por muestreo y con un tipo de muestra probabilística, estratificada, de conglomerados desiguales y trietápica en donde fueron abarcados un total de viviendas de (11.849.726), hogares (12.276.760) y personas (44.217.073), en donde la ciudad Manizales, tuvo una cuota de participación muy importante, que podría definir características propias determinantes de esquemas dinámicos y competitivos hacia un arquetipo de ciudad de conocimiento.

1. Indicadores Básicos de Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC – (tendencias y uso de TIC en hogares y por personas de 5 años y más):
 - Geográficamente 71,6% del personal ocupado por la industria nacional se concentro en los establecimientos ubicados en las áreas metropolitanas de Bogotá (40,3%), Medellín (19,5%) y Cali (11,8%). La Ciudad de Manizales, tan solo obtuvo una participación del (1,9%).
 - En Manizales el 11,8% de los establecimientos según las actividades económicas, se dedica a la Industria, el 45,2% al comercio, el 36,1% a servicios y el 6,9% a otras actividades.

- El coeficiente técnico insumo – producto de la industria entre el 2004 y el 2009, entendido como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta a nivel Nacional fue el 55,2%, el restante 44,8% corresponde al porcentaje de valor agregado. Entre ambos porcentajes la participación de la Ciudad de Manizales fue del 1,6%.
- Para el Desarrollo de las actividades entre el 2004 y el 2009, el sector industrial ocupó 641.446 personas, de las cuales 151.154 fueron contratadas a través de agencias de empleo temporal. La producción bruta industrial ascendió a \$144,2 billones y el valor agregado generado alcanzó un monto de \$64,6 billones.
- En Manizales los establecimientos del grupo con 0-10 empleados, el comercio (51,0%) es la actividad más frecuente y en grupo de 11 a 50 empleados la actividad servicios representa el (56,5%).
- Según la organización jurídica empresarial colombiana, los establecimientos industriales pertenecientes a sociedades anónimas y limitadas concentraron, en conjunto, 90,2% del personal ocupado total del sector.
- Para el año 2010, en el total nacional, 26,1% de los hogares poseía computador, 32,5% en las cabeceras y 4,0% en el resto, en la Ciudad de Manizales el 31% de la población había alcanzado el nivel básica primaria, 37% secundaria, el 18,1% el nivel superior y postgrado y el 5,0% no poseía ningún nivel educativo.
- De un 43,1% de las personas de 5 años de edad y más, para el año 2010, usaba computador 53,2% para el total de las ciudades y áreas metropolitanas; 49,4% en las cabeceras y 22,6% en el resto del país.
- En Bogotá D.C. el 62,2% de las persona de 5 años de edad y más usaron computador para el año 2010, durante los últimos 12 meses, en orden de importancia le siguieron las ciudades de Bucaramanga (59,4%); Tunja (59,0%); Neiva (58,0%), Medellín (53,7%); Pasto (53,6%), Ibagué (53,3%). Dichas ciudades se ubicaron por encima del promedio de las 24 ciudades principales, Manizales obtuvo un porcentaje del 52,2%.

Gráfico 7. Porcentaje de personas de 5 años de edad y más que usaron computador
Total 24 ciudades y áreas metropolitanas
Año 2009 y 2010



Fuente: DANE- Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2010.

Nota: Las tasas menores al 10% tienen errores de muestreo superiores al 5%.

³ Estos resultados son derivados del módulo "Tecnologías de Información y Comunicación", incluido en la Gran Encuesta Integrada de Hogares.

⁴ Cuando se hace referencia a "los últimos 12 meses", se refiere al promedio anual del año 2010.

- Entre los años 2004 y 2010, para el total nacional, 89,0% de los hogares colombianos poseía televisor a color, 94,6% en las cabeceras y 70,0% en el resto, en la Ciudad de Manizales el 4,5% de la población de 5 años de edad y más y el 3,6% de 15 años de edad y más no sabía leer ni escribir.
- Para el año 2010 del total nacional, 37,8% de los hogares poseía servicio de telefonía fija; 47,6% en las cabeceras y 3,8% en el resto. En cuanto a telefonía celular del 86,1% de los hogares, el 90,2% en las cabeceras y el 71,7% en el resto.
- Entre los años 2005 y 2010 del 19,3% del total nacional de los hogares colombianos el 24,4% poseía conexión a internet en las cabeceras y en el resto tan solo un 1,6%.

En la Ciudad de Manizales el 70,3% de la población en la cabecera de 3 a 24 años de edad asistía a un establecimiento de educación formal.

- Por el nivel educativo de Colombia, se observa que las personas que alcanzan el nivel superior completo e incompleto, tiene el mayor porcentaje de uso de computador con 91,1% y 85,9% respectivamente. En contraste el nivel de utilización más bajo lo obtuvieron las personas que no alcanzan ningún nivel educativo con 10,8%. Todos estos datos se registran entre los años 2004 y 2010, en Colombia.
- Para el año 2010, el 36,5% de las personas de 5 años de edad y más utilizó internet el 48,4% para el total de 24 ciudades y áreas metropolitanas; 43,5% en las cabeceras y el 13,8% en el resto.
- Para el total nacional, las personas que más hicieron uso de las Tecnologías de Información, entre los años 2004 y 2010, según los rangos de edad, fueron aquellas entre 12 y 24 años de edad con 64,4%. Le siguieron en orden de importancia, el grupo de edad de 25 a 54 años (32,4%) de 5 a 11 años (28,1%) y personas mayores de 55 años (7,8%).
- Por el nivel educativo en Manizales, se observa que las personas que alcanzan el nivel superior completo e incompleto, tiene el mayor porcentaje de uso de internet con 88,3% y 82,5% respectivamente. En contraste el nivel el nivel de utilización más bajo lo obtuvieron las personas que no alcanzan ningún nivel educativo con 4,5%.
- Entre los años 2009 y 2010, Bogotá D.C. fue la ciudad donde más se registró el uso del internet con 58,3%, se siguieron en orden de importancia: Bucaramanga (55,8%); Neiva (53,8%); Ibagué (50,1%); y Tunja (48,6%), las cuales se ubicaron por encima del promedio de las 24 principales ciudades. Manizales registro un (45,4%).
- Las ciudades de Colombia que registraron mayor uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en el hogar por personas de 5 años y más, entre los años 2009 y 2010, fueron: Manizales (60,8%), Medellín (60,2%), Bucaramanga (54,9%) y Bogotá D.C. (54,1%). El menor porcentaje lo registraron San Andrés (31,2%) y Sincelejo (34,0%).
- Entre los años 2009 y 2010 el 61,5% del total de las personas en pasto de 5 años y más usaron internet en centros de acceso público con costo, le siguieron en orden de importancia: Cúcuta (58,7%), Riohacha (58,5%) y Tunja (57,3%). Las Ciudades

con los menores porcentajes fueron Manizales (30,6%), Medellín (30,8%) y Barranquilla (41,7%).

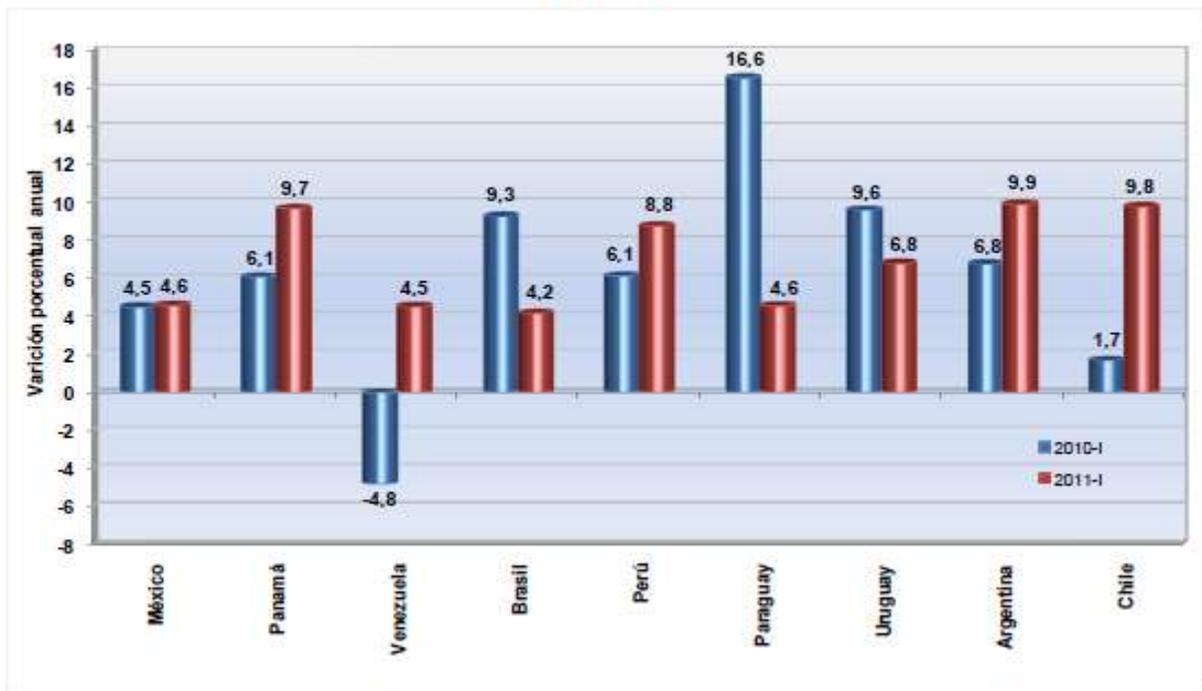
- Las ciudades de Colombia en donde más se usó internet en una institución educativa entre los años 2009 y 2010 fueron: Sincelejo (46,9%), Pasto (45,8%) y Riohacha (38,6%), la ciudad de Manizales solo alcanzó un (30,4%).
- Las ciudades de Colombia que presentaron mayores porcentajes de utilización de Internet al menos una vez al día entre los años 2009 y 2010 por personas de 5 años de edad y más, fueron: Montería (60,7%), Quibdó (57,7%), Tunja (54,6%) y Manizales (52,5%).

2. Producto Interno Bruto:

- El primer trimestre del año 2011 la economía creció en 5,1% con relación al mismo trimestre del 2010. Frente al trimestre inmediatamente anterior, el PIB aumento en 1,9% y, se observaron variaciones como: 9,4% en exportaciones de minas y canteras; 7,8% en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; 6,7% en comercio, reparación, restaurantes y hoteles; 5,1% en industrias manufactureras; 5,2% en transporte, almacenamiento y comunicaciones; 4,8% en establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas; 1,8% en servicios sociales, comunales y personales; -1,3% en suministro de electricidad, gas y agua; y -4,5% en construcción. Los impuestos, derechos y subvenciones, en conjunto aumentaron 14,5%.
- En América Latina de acuerdo con la información para el primer trimestre del 2011, el comportamiento del Producto Interno Bruto, en algunos de los países de la región se caracterizo por variaciones como: un aumento para México en 4,6%, Panamá en 9,7%, Venezuela en 4,5%, Brasil en 4,2%, Perú en 8,8%, Paraguay en 4,6%, Uruguay en 6,8%, Argentina en 9,9% y Chile en 9,8%.
- Las exportaciones del primer trimestre del año 2011, frente a las del cuarto trimestre del año 2010 aumentaron en 4,3%. Durante este periodo los principales aumentos se registraron en las exportaciones de los siguientes bienes: equipo de transporte 22,4%; productos de refinación de petróleo 15,7%; carbón 13,5%; otra maquinaria y aparatos eléctricos 12,2%; tejidos de punto y ganchillo 11,3%; maquinaria y equipo 10,8%; productos de caucho y plástico 10,3%; productos minerales no metálicos 8,1%; petróleo 4,1%; y café entre otros 2,7%. Presentaron caída las

exportaciones de sustancias y productos químicos en 3,2%; banano en 6,6% y flores 6,8%.

Variación porcentual anual del PIB
por Países de América Latina
2011 - I / 2010 - I



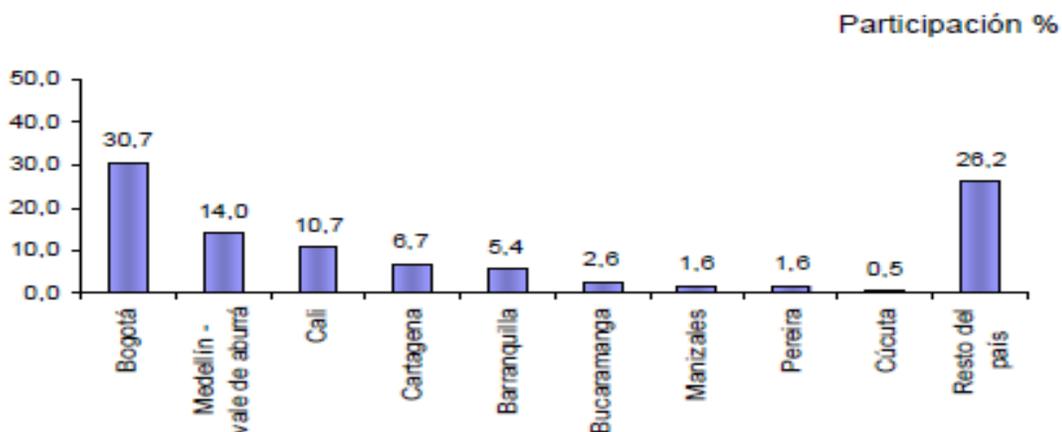
Fuente: México: INEGI; Panamá: Contraloría General de la República; Venezuela: Banco Central; Ecuador: Banco Central del Ecuador; Brasil: IBGE; Perú: INE; Paraguay: Banco Central; Uruguay: Banco Central; Chile: Banco Central; Argentina: INDEC.

- Al comparar las importaciones de bienes y servicios durante el primer trimestre del año 2011, frente a las del primer trimestre del año 2010 se observó un aumento en 21,4%. En periodos anteriores se registro un 4,2% en el primer trimestre del año 2010; 16,7% en el segundo; 23,1% en el tercer trimestre y 16,2% en el cuarto; todas estas comparadas con el mismo trimestre del año anterior.
- Los principales aumentos se registraron en las importaciones de equipo de transporte en 25,8%; productos de refinación de petróleo 22,7%; curtidos y preparados de cueros 17,2%; productos minerales no metálicos 12,2%; aceites 9,3%; productos minerales metálicos 7,8%; sustancias y productos químicos 7,7%; productos de caucho y plástico 6,1% y productos metalúrgicos básicos 5,4% entre otros. Se presento una caída en las importaciones de productos de papel y cartón con 3,4%; maíz 4,6% y de otros productos agrícolas 15,6%.

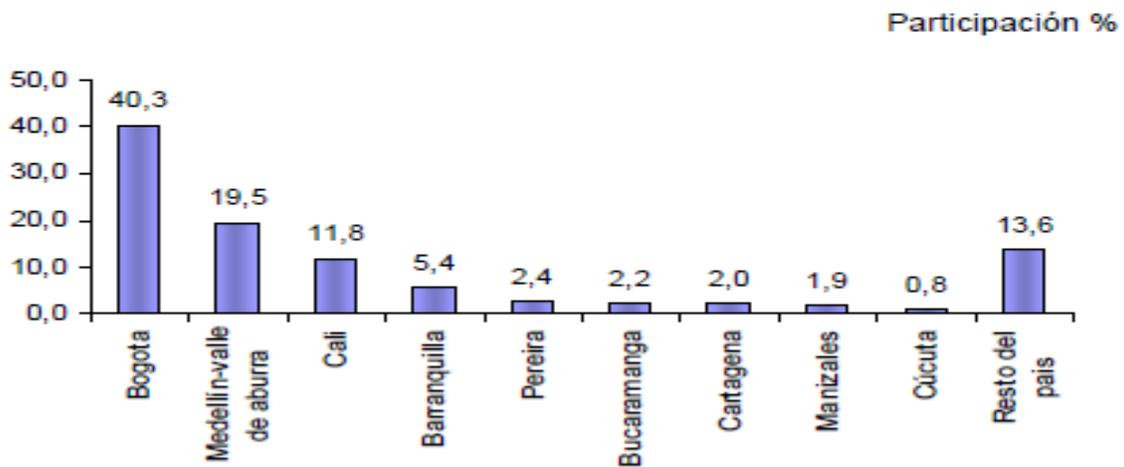
3. Comportamiento del sector Industrial:

- En el año 2009, el Sector Industrial, ocupó 641.446 personas, de las cuales 151.154 fueron contratadas a través de agencias de empleo temporal. La producción bruta industrial ascendió a \$ 144,2 billones y el valor agregado generado alcanzó un monto de \$ 64,6 billones.
- Los establecimientos industriales pertenecientes a sociedades anónimas y limitadas concentraron, en conjunto, 90,2% del personal ocupado total del sector.
- Por escalas de producción 3.352 establecimientos registraron una producción bruta anual superior o igual a \$ 2.000 millones, participando con el 88,2% de la producción total del sector y con el 82,4% del personal ocupado. Dentro de este grupo, 1.021 establecimientos alcanzaron una producción igual o superior a \$ 15.000 millones, participando con un 75,2% de la producción total del sector y con un 52,5% del personal ocupado.
- Geográficamente el 71,6% del personal ocupado por la Industria Nacional se concentro en los establecimientos ubicados en las áreas metropolitanas de Bogotá D.C. (40,3%), Medellín (19,5%) y Cali (11,8%).

**Producción industrial por área metropolitana
 Participación anual
 2009**

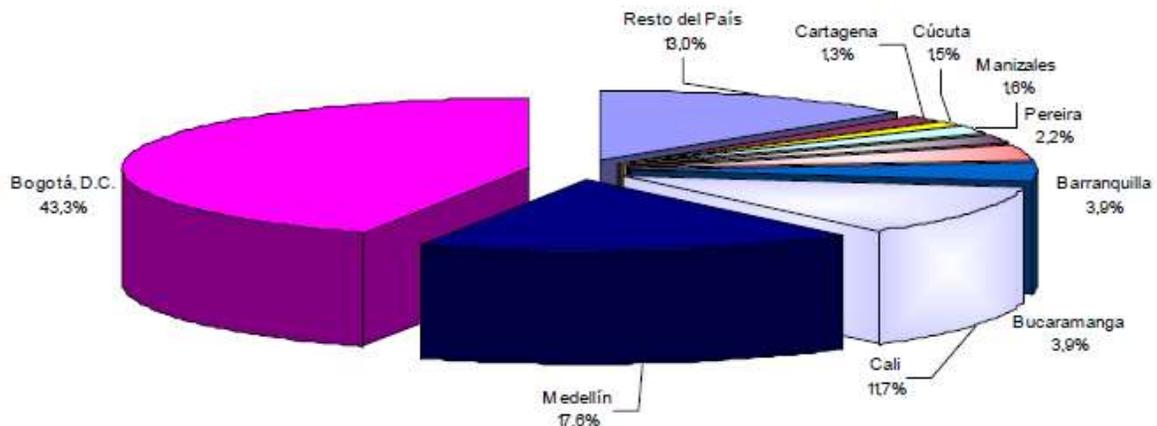


Personal ocupado por área metropolitana Participación anual 2009



- De acuerdo con la localización geográfica de los establecimientos manufactureros, 72,6% estaban ubicados en las áreas metropolitanas de Bogotá D.C., Medellín y Cali; 14,4% se concentraron en Barranquilla, Bucaramanga, Pereira, Manizales, Cúcuta y Cartagena. El 13,0% de los establecimientos se localizaron en el resto del país.

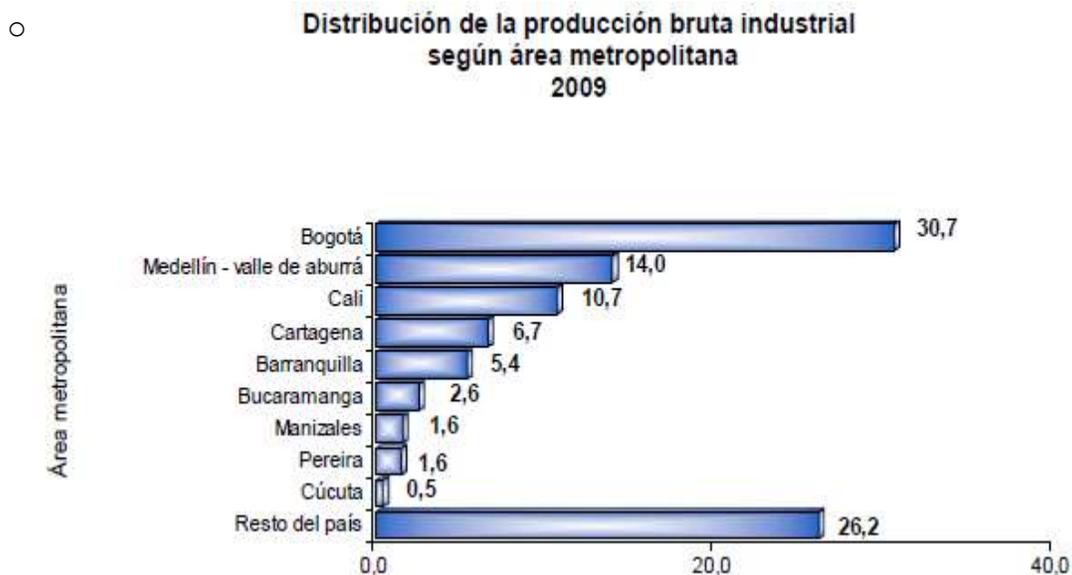
Distribución de los establecimientos por área metropolitana 2009



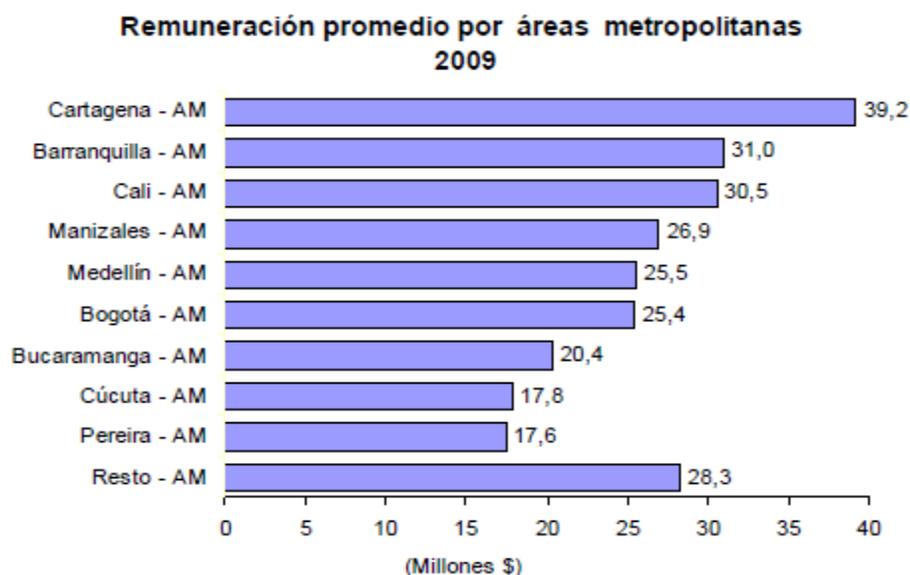
- El 69,5% de la producción total bruta fue realizada por establecimientos que funcionan como sociedades anónimas, seguida por 13,0 representado por las sociedades limitadas.



- Según el tamaño de los establecimientos medidos en términos de personal ocupado, el 23,4% de la producción bruta sectorial se concentro en las plantas industriales que ocuparon 800 y más personas; 40,9% en las que ocuparon entre 200 y 799 personas y el restante 35,6% en las de menos de 200 personas.
- Para el año 2009 el 60,8% de la producción se concentraba en las áreas metropolitanas de Bogotá D. C. (30,7%), Medellín (14,0%), Cali (10,7%), Barranquilla (5,4%); Manizales y Pereira participaron con un (1,6%).



- Por áreas metropolitanas las remuneraciones promedio más altas se registraron en los establecimientos en Cartagena (\$39,2 millones), Barranquilla (\$31,0 millones) Cali (\$30,5 millones), Manizales (26,9 millones). Las remuneraciones promedio más bajas se registraron en Pereira (17,6 millones); Cúcuta (17,8 millones) y Bucaramanga (20,4 millones).



- Por actividades Industriales, las remuneraciones promedio más altas se presentaron en las plantas industriales dedicadas principal o exclusivamente a la fabricación de Tabaco (\$75,9 millones); productos de refinería de Petróleo (\$62,3 millones); vehículos (\$58,5 millones); aeronaves (48,0 millones), sustancias químicas (\$44,8 millones) y bebidas (\$43,3 millones). En contraste las actividades manufactureras con remuneraciones promedio más bajas fueron: recipientes de madera (\$11,8 millones); partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones (\$13,8 millones) y receptores de radio y televisión (\$14,6 millones).
- El valor agregado total generado alcanzó un monto de \$64,6 billones. Cinco grupos concentraron 44,3% del valor agregado: Petróleo (12,9%); bebidas (10,9%), otros productos químicos (10,4%), minerales no metálicos (6,0%) y plástico (4,1%).

4. Desarrollo, Innovación y Tecnología

- Para el periodo 2007 – 2008, 4,6% de las empresas se clasificaron como innovadoras en sentido estricto; 33,2% en sentido amplios 5,3% potencialmente innovadoras y 56,8% no innovadoras.
- La inversión en actividades científicas, tecnológicas y de innovación (ACTI) fue \$2,9 billones en 2007 y \$3,2 billones en el 2008.
- En promedio una empresa invirtió en ACTI \$371,5 millones y \$411,5 millones en 2007 y 2008, respectivamente.
- En 2007, el grupo industrial que registro la mayor inversión ACTI fue el de fabricación de papel y cartón, con una participación de 10,6% (\$301.912 millones) elaboración de bebidas, ocupo el segundo lugar de participación con 9,2% (\$262.658 millones), seguido de la elaboración de otros productos químicos con 7,6% (\$216.300 millones).

Cada uno de los puntos tocados a través de este contraste entre México y Colombia, como plataformas dinámicas de las ciudades origen de este estudio, han revelado un horizonte de posibles vías, que la ciudad de Manizales, podría potenciar de acuerdo con el modelo económico imperante en el país. Todo esto para el alcance de un modelo urbano de conocimiento, acorde con el contexto que la ciudad de nuevo león ha reflejado para este documento y que sigue proyectando a nivel mundial.

Ahora bien, la necesidad de transformación de la realidad de la ciudad de Manizales, no solo abarca el compromiso de un colectivo ciudadano, sino también de la participación y de la responsabilidad de las fuertes estructuras industriales, políticas y gubernamentales del Departamento de Caldas y del estado Colombiano, en general. Es pues, como en este escrito, se concluye dejando mención, de algunas recomendaciones que de concretarse y colocarse en marcha, podrían significar el comienzo de un sistema urbano de conocimiento para la ciudad de Manizales, de la talla de economías mundiales que ahora son competitivas y autosustentables; de las que México y su ciudad Nuevo león, hacen parte...

22. RECOMENDACIONES GENERALES.

1. Dentro del proceso consistente en la definición de de las principales características de una Ciudad de Conocimiento inherentes a la ciudad de Manizales, en relación con los esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México. Al respecto se hace conveniente exhortar a la vinculación de las universidades y en general a la educación en el desarrollo tecnológico de las empresas de manera que pueda generarse riqueza y posicionamiento a nivel global, de igual modo a la formación de líderes comunitarios que desconocen en muchos casos el proceso de identificación, formulación y evaluación de proyectos; como parte de la inspiración en la transferencia del conocimiento hacia las necesidades del mercado y de la comunidad para que de esta forma se desarrollen nuevos productos, procesos, servicios y modelos de negocios que propicien a una competitividad internacional y por ende un bienestar de la sociedad. Aquí se hace preciso señalar que la ciencia, la tecnología y la innovación han mejorado la vida humana, y los países que han sabido aprovecharlas para detonar su capacidad inventiva y convertirla en desarrollo económico, son países que han logrado alcanzar niveles de productividad y competitividad boyantes y sostenibles en el tiempo.
2. Identificando los elementos con los cuales está determinada la ciudad de Manizales que podrían ser decisivos para ser considerada una Ciudad de Conocimiento Sustentable, así mismo referenciando toda investigación con el paradigma de la comunidad de Monterrey en Nuevo León México y con las variables de esquemas de ciudades de conocimiento. Con sano criterio se advierte la necesidad de una gran alianza entre los distintos sectores de la comunidad que permita detonar una economía en la cual pueda crearse, transmitirse, adquirirse y utilizarse el conocimiento con mayor efectividad por sus ciudadanos y sus organizaciones con el objetivo de promover el desarrollo económico y social de la propia comunidad;

integración de TRIADA. (Universidad + Empresa + Estado= Desarrollo sostenible).

De esta manera podrían ser mejor potenciadas fortalezas como:

- a. Un total de (35) programas universitarios acreditados como de alta calidad y (2) universidades acreditadas institucionalmente.
 - b. La definición dada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de Manizales como la ciudad de los Call Centers, generadora de 4500 empleos y con un potencial de 7000 más.
 - c. Los universitarios foráneos, constituyen el 32,76% del total de los alumnos.
 - d. Desde el (2009), Manizales ocupa el primer puesto en el índice Doing Business. (Atractiva facilidad para hacer negocios en el país).
 - e. Manizales es reconocida, por su actividad cultural, sobresalen, la feria anual, el festival internacional de teatro, festival internacional de jazz y músicas del mundo, festival internacional de la imagen.
 - f. Manizales, fue calificada como la 3ra ciudad, en el índice de calidad de vida en Colombia (2009).
 - g. La (BASC-Bussines Alliance for Secure Commerce), Alianza empresarial para un comercio seguro, ha certificado un total (18) empresas Manizaleñas.
 - h. En el (2007), Manizales obtiene el V premio iberoamericano de ciudades digitales, en el que también se determina una inversión extranjera de al menos (7) países (Bélgica, México, Canadá, Alemania, EEUU, España y otros países de Europa).
 - i. Alto grado de conocimiento por parte de los líderes de las necesidades sentidas de la comunidad.
3. Precisando las estrategias de negocio y los factores competitivos substanciales de la ciudad de Manizales, en concordancia con las variables de de esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México. Se hace inherente la estructuración de Planes de Desarrollo bien direccionados, articulados y enfocados a impulsar el progreso social y económico de Manizales; así mismo es aconsejable mirar por tanto la ciudad como un “Sistema de capitales” basada en la identificación, medición y desarrollo de los componentes de

la oferta de valor; Organizándola como un arreglo propio y atractivo. (Francisco Javier Carrillo Gamboa, 2005).

De aquí que una posible fuente de riqueza para Manizales podría apoyarse en la economía del conocimiento y en hacer del área Metropolitana una “Sistema Urbano del Conocimiento”

4. Deduciendo y concluyendo las condiciones que posee la ciudad de Manizales para convertirse en un sistema urbano de conocimiento en proporción a los esquemas de ciudades de conocimiento y en referencia con la comunidad de Monterrey en Nuevo León México. Se hace imperiosa la credibilidad en los entes representantes de las necesidades de la comunidad ante el estado (Alcaldías, gobernaciones, sectores privados); Según Miguel Peñailillo, autor del Estudio sobre tendencias anticorrupción y proyectos del PNUD, (2011), desde un nivel estratégico, resulta altamente conveniente considerar la transparencia y prevención de la corrupción como un elemento central en las políticas de desarrollo humano, ya que aumenta el control sobre el uso de los recursos de cooperación, fortalece la cohesión Social de los grupos destinatarios, y facilita la apropiación nacional y local de las iniciativas. De no existir voluntad política suficiente para reformas radicales de los sistemas, tales sistemas seguirán funcionando sin mayores variaciones, perjudicando especialmente a amplios grupos de población pobre. Los gobiernos, y en algunos casos los partidos políticos, pueden estar favorablemente dispuestos a tomar la bandera de la reforma, entendiendo que se trata de una oportunidad políticamente beneficiosa para impulsar medidas en favor de los más desprotegidos.
5. De acuerdo con apartes de la construcción teórica de un modelo para Manizales, en la búsqueda de un sistema urbano de Conocimiento se percibe que existen condiciones de Sociedad y Economía del Conocimiento que se han desarrollado en la Ciudad de Manizales que están asociadas con las Sociedades y Economías de Conocimiento en el Mundo como:

- a. La existencia de algunas normas y leyes gubernamentales que apoyan los proyectos que impulsan el desarrollo.
- b. Los planes de desarrollo están orientados al fomento del progreso de los entes territoriales.
- c. Voluntad política y social.
- d. Visión estratégica y de largo plazo.
- e. Incentivos para empresas innovadoras y creativas. Apoyo a la industria estratégica del conocimiento (Fundación Luker).
- f. Universidades y centros de investigación de excelencia. Un sistema educativo de alta calidad.
- g. Generación de valor agregado para la población: (Desarrollo de competencias, fortalecimiento cultural, espacios urbanos adecuados, desarrollo sostenible y ecológico, espacios permanentes para el dialogo social).
- h. Acceso a tecnologías de bajo costo.
- i. Positivas Instancias responsables del desarrollo basado en conocimiento.

Sin embargo debe quedar bastante claro que dentro de este marco se debe considerar del mismo modo que la Ciudad de Manizales, en representación del gobierno del estado, las universidades y la actividad privada necesita con apremio una plataforma ideal que detone una nueva era sustentada en la economía del conocimiento. Que equivalentemente propicie el ambiente para elementos ajustados con el ejercicio de una comunidad solidaria, competente (de una tecnópolis).

6. Desde una perspectiva Universalista se hace axiomática la existencia de la asociación entre las condiciones de la Ciudad de Manizales y las Ciudades de Conocimiento en el Mundo. De manera que la política gubernamental del estado no pretenda desconocer la plena integración de los procesos productivos y la generación del bienestar colectivo, incubando así el establecimiento de métodos de investigación e innovación que posibiliten la generación de valor a través del

desarrollo tecnológico y la alineación de empresas de conocimiento, asociadas y permeadas por un incremento constante de la competitividad.

23.

BIBLIOGRAFIA

SISTEMA ESTATAL DE INNOVACION – CASO DE NUEVO LEÓN. Impulsando la Economía y la Sociedad del Conocimiento, Innovación y Competitividad, [www. Inncom.com.mx](http://www.Inncom.com.mx), 2009.

YADIRA NIEVES LAHABA, MAGDA LEÓN SANTOS. La gestión del conocimiento: una perspectiva en la gerencia de las organizaciones, ACIMED, 2001.

JAVIER CARRILLO. Ciudades de Conocimiento: El estado del arte y el espacio de posibilidades, originalmente publicado en transferencia, año 18, No 69, enero de 2005, pp. 26-28.

JOAN TRULLÉN, JOSEP LLADÓS, RAFAEL BOIX. Economía del Conocimiento, ciudad y competitividad, Barcelona (Departamento de Economía Aplicada), Adjuntamente de Barcelona (Gabinete Técnico de Programación, convenio 4795, 2001) y Diputados de Barcelona (Oficina de la Xarxa Barcelona, Municipis de Qualitat, convenio 4644, 2001).

RICARDO MÉNDEZ GUTIERREZ DEL VALLE, SIMÓN SÁNCHEZ MORAL, LUIS ABAD ARAGÓN, IGNACIO GARCIA BALESTENA. Sistema Urbano y Sociedad del Conocimiento: hacia una tipología de las Ciudades Españolas, Investigaciones regionales, 2007 y 2008.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. Hacia las sociedades del conocimiento, Informe Mundial de la UNESCO, Jolive, Mayenne France, ISBN 92-3-304000-3, 2005.

MARCO RAUL MEJÍA. Educaciones en la(s) Globalización(es) (I), Entre el pensamiento único y la nueva crítica. Expedición Pedagógica Nacional, Planetapaz, 2001.

FRANCISCO JAVIER CARRILLO GAMBOA. Ciudades de Conocimiento: De la perspectiva internacional al caso Monterrey, World Capital Institute, Centro de Sistemas de Conocimiento Tecnológico de Monterrey, 2007.

CARABALLO, YETER, MESA, DIANELIS, HERRERA, J.A. Herramientas de gestión de conocimiento: convergencias hacia un aprendizaje organizacional, Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Redalyc, Sistema de Información Científica, la Habana, Cuba, 2009.

DELIO I. CASTAÑEDA, MANUEL FERNÁNDEZ RIOS. Variables Psicosociales y Condiciones Organizacionales intervinientes en la Intención y Conducta de Compartir Conocimiento, Universidad Católica de Colombia, Universidad Autónoma de Madrid España, 2008.

TOMA M, BAÑEGIL PALACIOS, RAMÓN SANGUINO GALVÁN. Estrategia basada en el Conocimiento y Competitividad de Ciudades: Análisis empírico en las Corporaciones Locales Españolas, Universidad de Extremadura, Marzo, 2008.

ÁNGEL ARBONÍES ORTIZ, MIK S, COOPMONDRAGÓN. IKERKETA KUDEAKETA, EKONOMIAZ, No 59 Una propuesta Conceptual sobre nuevos Indicadores para la Ciudad de conocimiento, 2005.

HARVARD BUSINESS SCHOOL, EGADE-TEC DE MONTERREY, INCAE- INSTITUTO CENTROAMERICANO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS, UNIVERSIDAD DE SaO PABLO. Alianzas Sociales en América Latina, enseñanzas extraídas de colaboraciones entre el Sector Privado y Organizaciones de la Sociedad Civil, Agosto, 2005.

JOAN TRULLÉN, RAFA BOIX. Economía del Conocimiento y Redes de Ciudades: Ciudades creativas en la era del Conocimiento, Universidad Autónoma de Barcelona, Ballaterra (Barcelona), OCDE, Paris, 2002.

GRUPO PROMOTOR DEL PLAN ESTRATÉGICO DE MANIZALES, NICOLÁS RESTREPO ESCOBAR. Manizales vive con Calidad, Editorial la Patria, un proyecto de Planeación Estratégica de Manizales, Noviembre, 2010.

GREGORIO CALDERÓN HERNÁNDEZ. Globalización y Contexto Socioeconómico, Impacto sobre las Organizaciones y su Gestión, Gestión del Conocimiento, Manizales, 2011.

FÁTIMA GUADAMILLAS GÓMES. Conocimiento Organizativo, Innovación y Crecimiento Empresarial: El Caso del Grupo Tecnobit, Universia Business Review, Red de

Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal, Universidad Autónoma del Estado de México, Madrid, España, 2006.

(DANE) - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA. Censo 2005, Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) - 2010, Encuesta anual manufacturera (EAM) – 2009, Indicadores básicos de de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) – 2010/2011, Encuesta de Desarrollo e Innovación tecnológica en la industria manufacturera (EDIT IV) – 2007/2008, Producto Interno bruto (2011-Base/2005)/Mayo de 2004, Edades Simples (1985 – 2020) – Proyecciones de la Población.

[http// www.eumed.net/rev/ccss/10/aln.htm](http://www.eumed.net/rev/ccss/10/aln.htm)

[http// www.iade.org/files/boletin_intellectus_11.pdf](http://www.iade.org/files/boletin_intellectus_11.pdf)

[http// www.cintel.org.co/rctonline/pdf/13_ciudades%20conocimiento.pdf](http://www.cintel.org.co/rctonline/pdf/13_ciudades%20conocimiento.pdf)

[http// unesdoc.unesco.org/images/001419/141908s.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/001419/141908s.pdf)

[http// dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=1416564](http://dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=1416564)

[http// dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=2009023](http://dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=2009023)

[http// dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=2726960](http://dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=2726960)

[http// dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=3106589](http://dialnet.uniorioja.es/servlet/articulo?codigo=3106589)