

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

Análisis comparativo del clúster en el sector salud de Medellín y del Área Metropolitana de Bucaramanga.



**Viviana Paola Rangel Bueno, Luisa Fernanda Bautista Betancur,
Ingri Mildrey Castillo Córdoba**

Informe para optar el título de Especialistas en Finanzas Públicas

Directora:

Catalina Chacón Mejía

Magister en política pública para el desarrollo con inclusión social

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División Ciencias Económicas y contables

Facultad de Economía

2016

Tabla de Contenido

Introducción	5
1. Marco de referencia	10
1.1 Antecedentes	10
1.2 Situación actual.....	12
2. Informe comparativo entre el clúster de servicios médicos de Medellín y el clúster del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB)	16
2.1. Descripción de unidades de análisis.....	17
2.1.1 Clúster: Servicios de medicina y odontología– Medellín.	17
2.1.2 Clúster: Productos, servicios médicos y clínicos del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB.	19
2.2 Comparativo de semejanzas y diferencias.....	20
2.3 Condiciones de los factores.....	23
2.4 Sectores conexos y de apoyo.....	24
3. Análisis crítico	26
4. Conclusiones	30
Referencias bibliograficas	Error! Bookmark not defined.

Lista de tablas

Tabla 1. Semejanzas del clúster de Medellín y el Área Metropolitana de Bucaramanga.....	21
Tabla 2. Diferencias del Clúster de Medellín y el Área Metropolitana de Bucaramanga.....	22
Tabla 3. Descripción Diamante de Porter sector conexos y de apoyo – Medellín.....	24
Tabla 4. Descripción Diamante de Porter sector conexos y de apoyo – AMB.....	25

Lista de figuras

Figura 1. Modelo del Diamante de Porter.....	6
Figura 2. Componentes del clúster de los servicios de medicina y odontología de la ciudad de Medellín.....	18

Introducción

El termino clúster desde la década del 90 ha servido como una herramienta para el análisis de cada uno de los eslabones en la cadena de valor, a medida que el tiempo transcurre se observa cómo muchas empresa han contemplado y, aun mejor, han adoptado esta estrategia para el mejoramiento continuo en sus organizaciones, lo que ha permitido que diferentes industrias puedan avanzar en su competitividad.

Hablar de clúster es hablar de Michael Porter, pues fue pionero junto con sus colaboradores en entender y proponer una estrategia llamada diamante, la cual permite obtener una ventaja comparativa y competitiva.

Según Michael Porter las aristas o componentes del diamante son:

a) Las estructuras y estrategias de negocios y la rivalidad: Porter se da cuenta que, a pesar de todas las diferencias y peculiaridades nacionales, una característica compartida por las economías competitivas consiste en que existe una fuerte competencia entre las firmas nacionales. Desde una perspectiva estática, las firmas líderes nacionales pueden gozar de ventajas de escala; pero el mundo real está dominado por condiciones dinámicas, y en este contexto es la competencia directa la que impulsa a las firmas a trabajar para incrementar su productividad y su innovación; aquí la competencia anónima a menudo se convierte en rivalidades concretas y feudos, especialmente cuando los competidores están concentrados espacialmente. "Cuanto más localizada la rivalidad, mucho más intensa. Y cuanto más intensa, mejor." (Porter 1990, p. 157).

b) La existencia o la falta de industrias relacionadas de apoyo: La proximidad espacial de industrias que se encuentran "hacia arriba" (upstream industries) o "hacia abajo" (downstream industries) facilita el intercambio de información y fomenta un continuo intercambio de ideas e innovación, sin embargo, a la misma vez, el autor repara en sus particularidades. Por un lado, señala que aún las industrias que se encuentran "hacia arriba" en ningún caso deben ser protegidas de la competencia internacional; y por otro lado se da cuenta que cuando faltan algunas industrias "hacia arriba" se puede recurrir a la oferta disponible en el mercado mundial. (Porter 1990, p. 147).

c) Las condiciones de los factores:

Éstos incluyen, por ejemplo la disponibilidad de fuerza de trabajo calificada o de infraestructura adecuada. "En contradicción con el saber convencional, el tener simplemente una fuerza laboral general que cuenta educación secundaria e inclusive bachillerato no representa una ventaja competitiva alguna en la competencia internacional moderna. Para contribuir con las ventajas competitivas, un factor debe estar altamente especializado en las necesidades de una industria específica -un instituto especializado en óptica, un fondo de capital de alto riesgo para financiar compañías que desarrollan programas informáticos. Estos factores son más escasos, son más difíciles de ser copiados por competidores extranjeros y además requieren la existencia de una inversión sostenida." (Porter 1990, p. 113).

En este caso, las desventajas en la dotación general de los factores no es necesariamente una desventaja, y éstas pueden inclusive estimular el desarrollo de la competitividad. Si se cuenta con abundante material o fuerza laboral barata, las empresas a menudo caerán en la tentación de basarse solamente en estas ventajas, e inclusive de hacer un uso ineficiente de éstos. Por el

contrario, ciertas desventajas (el alto precio de los inmuebles, escasez de fuerza laboral y materia prima) puede forzar a las firmas a comportarse de una manera innovadora. Esto por supuesto presupone que los otros factores estén generando impulsos positivos. (Porter 1990, p. 113).

d) Condiciones de la demanda:

Cuanto más demandantes son los clientes en una economía, mayor es la presión que enfrentan las firmas para mejorar constantemente su competitividad, por ejemplo a través de productos novedosos, a través de una mejor calidad, entre otras formas. Y cuanto más localizada es la competencia, la presión que sienten las firmas será más directamente, y por lo tanto su actitud tiene que ser mucho mejor. (Porter 1990, p. 129).

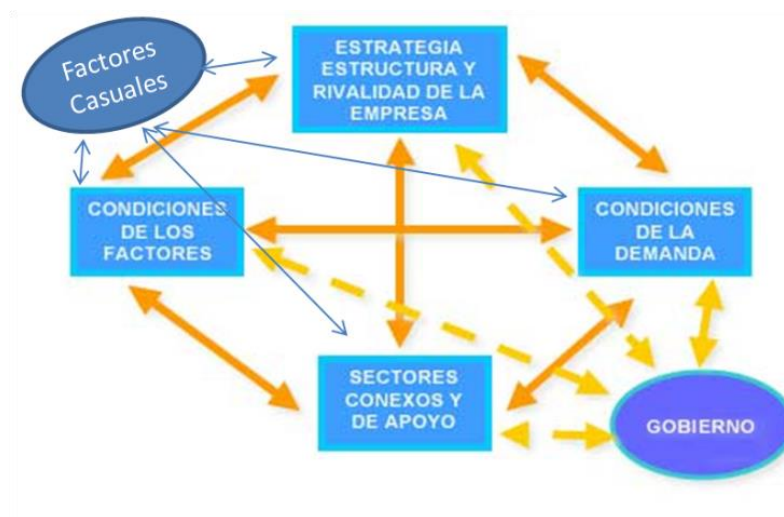


Figura 1. Modelo del Diamante de Porter

En figura 1 la donde se puede observar completamente las cuatro aristas del diamante de Porter: Estrategia estructura y rivalidad de la empresa, condiciones de la demanda, sectores conexos y de apoyo, condiciones de los factores, que permiten evaluar el entorno competitivo de la industria en la que el sector se mueve, donde se supone que los cuatro factores convergen entre

si y que cualquiera que se afecte afectará directamente a todos. (Morffe, 2013.)

Es importante mencionar que lo anterior lo podríamos aplicar tanto a las pequeñas y grandes industrias, pues esta estrategia permite hacer un análisis crítico de la situación actual y adelantarnos al futuro empresarial, tener en cuenta el diamante de Porter es encaminarse a una integración estratégica con el objetivo de tener una ventaja competitiva y comparativa con respecto a la competencia, lo que al final llevará a mayor rentabilidad y mejor posicionamiento en el mercado. Esta es la gran diferencia que harán los que desean aplicar esta estrategia a los que sencillamente juegan a lo mismo, pues a través de los años ha sido demostrado que un factor relevante en las organizaciones es el poder de transformar e innovar sus productos, servicios y la forma en que estos se venden y comercializan.

La interacción de las aristas según Porter permite que la concentración geográfica de las empresas sea tomada como principio fundamental para el estudio económico y la acumulación flexible para proporcionar productos y servicios con valor agregado, lo que conlleva a ir más allá en cuanto a estrategia y ventaja competitiva, pues esta permite la reducción de costos que es propia de la ventaja competitiva y comparativa, también juega con un alto grado de innovación y desarrollo en los focos importantes de las organizaciones. De lo anterior se obtuvo la palabra clúster como el conjunto o la integración de empresas que interactúan entre sí por medio de relaciones horizontales como es el caso de las empresas objeto del siguiente análisis comparativo, pues tendrán una mayor ventaja competitiva y rentabilidad para sus accionistas y socios de aplicar dicha estrategia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este informe es realizar la comparación de la estrategia Clúster de Servicios de Salud de la Ciudad de Medellín con respecto a la del Área Metropolitana de Bucaramanga para determinar si la Industria Competitiva de salud del AMB ha

llevado y en qué grado la posibilidad dentro de sus organizaciones de aplicar y dar uso correcto a esta estrategia, o si por el contrario si la ciudad de Medellín nos lleva una ventaja en este aspecto.

1. Marco de referencia

1.1 Antecedentes

Según Marulanda, Correa & Mejía, (2009) en 1990 la ciudad de Medellín empezó a recibir un gran número de pacientes procedentes de las Antillas holandesas; y en el año 2000 inicio el programa Salud sin fronteras como estrategia logística para diferentes entidades de salud, donde empezó su trayectoria como uno de los principales destinos para este sector.

Algunas de las definiciones más usadas por la literatura sobre clúster son las que siguen a continuación:

Para Michael Porter (1998) los clúster son varias industrias que están interrelacionadas por comprador-proveedor, por tecnologías similares o comunes, por rutas de distribución y lugares comunes de trabajo. El autor hace mención de los clústers verticales y clústers horizontales. Los primeros se refieren a aquellas industrias asociadas a relaciones entre compradores y vendedores y, los segundos, contemplan industrias en donde existen elementos comunes destacando el mercado, la tecnología, mano de obra, entre otros. (Serret, 2011, p. 20)

Por su parte Redman (1994) es el primer autor que estudió con detalle la concentración geográfica incluyéndola en su definición y mencionando que un clúster es una concentración geográfica en la cual existen cadenas de producción ya sea de un producto o varios productos semejantes. Por otro lado, hace referencia a que la infraestructura, la educación, innovación y desarrollo influyen en la competitividad de las industrias. (Serret, 2011, p. 20)

Jeffrey A. Rosenfeld (1995) da un peso importante a la concentración geográfica, sin embargo en su definición menciona que un clúster es un grupo de empresas similares, las cuales están interrelacionadas y geográficamente delimitadas, lo cual permitirá una mayor competitividad. De esta manera, si las empresas se encuentran en grupos situadas en un área geográfica, les permitirá aumentar su actividad económica y con ello las transacciones entre ellas se harán con mayor facilidad y eficiencia. (Serret, 2011, p. 20)

Ahora bien, la Cámara de Comercio Medellín (2015) define el clúster de salud de Medellín como la unión de empresas e instituciones especializadas en medicina, odontología, educación e investigación, producción y/o comercialización de insumos hospitalarios, tecnología biomédica, producción y/o distribución de medicamentos, desarrollo de software científico y conocimiento; las cuales están calificadas; creando un entorno de negocios donde se puede mejorar su rentabilidad y competitividad. Ofreciendo un servicio de calidad, confiabilidad para satisfacer las necesidades de los clientes, y atraer mercado internacional, donde se promoverá estrategias importantes como los son: el producto, precio, plaza y promoción para tener un fuerte posicionamiento a nivel mundial con un gran valor agregado de innovación.

El Clúster Servicios de Medicina y Odontología tiene como estrategia promover la integración institucional para la construcción de redes de conocimiento e investigación en salud, con el fin de atraer al mercado internacional y contribuir al mejoramiento de la competitividad empresarial regional. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, s.f.)

1.2 Situación actual

La Cámara de Comercio de Medellín advierte que el clúster de servicio de medicina y odontología “está conformado por empresas de Servicios hospitalarios, Servicios ambulatorios, Servicios odontológicos, Universidades, Servicios de la cadena.” (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, s.f.)

Para el clúster de Medicina y salud es muy importante la prestación de sus servicios de alta calidad, la innovación para ser fuertes en el mercado, sus intervenciones quirúrgicas, estéticas y tratamientos médicos son de primera para los extranjeros. Este clúster, beneficia a la región pues la captación de dinero ayuda a la economía de Medellín y del país.

Según la Cámara de Comercio Bucaramanga (2015) Santander se ubica en los cinco primeros puestos, en la clasificación general de competitividad, teniendo en cuenta la educación básica y media, eficiencia de los mercados, salud, medio ambiente, educación superior y capacitación e innovación y dinámica empresarial. El departamento ocupa el puesto 24 entre las ciudades más atractivas para invertir en América Latina.

Bucaramanga respecto a los servicios de salud se encuentra muy bien posicionada a nivel general, ya que posee 2 empresas destacadas como lo son: La Fundación Cardiovascular y la Clínica Foscal. Además los servicios odontológicos, y los servicios especializados, han sido para la Ciudad un fuerte para convertirse en uno de los principales destinos de salud internacionalmente.

Ahora bien, entre los factores que determinan la competitividad de un sector se encuentran: la proximidad geográfica con respecto al mercado, la zona horaria, el acceso a las telecomunicaciones, la proximidad cultural y la disponibilidad de recursos humanos calificados a

costos relativamente bajos. Según Celedón (2013) Bucaramanga es una ciudad que se encuentra bien posicionada en estos factores. “Los servicios más solicitados en la ciudad de Bucaramanga son: ayudas diagnósticas (35 por ciento), Consulta médica general (15 por ciento), oftalmología (10 por ciento), y cirugía estética (6 por ciento)”. (Red Clúster Colombia, 2014).

Según la Agenda interna del sector Salud, mediante el Departamento Nacional de Planeación para el año 2019, la visión del clúster de salud es lograr altos estándares de calidad, investigación y desarrollo nacional e internacional que faciliten la competitividad en el sector salud en todos los niveles, planteando a su vez siete estrategias para lograr llegar a cumplir los estándares exigidos a nivel global:

- Estabilidad jurídica y normativa. (Marcos legales claros y estables).
- Incremento de la productividad del sector (mediante actualización, desarrollo tecnológico y capacitación humana).
- Fortalecimiento Comercial del Sector Salud. (Equidad en costos, investigación y estrategias de marketing).
- Gestión de la información del Sector Salud. (construcción de un sistema de información interinstitucional).
- Gestión de los recursos. (estatales y privados).
- Diagnóstico y adecuación. (Infraestructura, tecnología y acreditación).
- Clúster de Salud (Consolidaciones Regionales). (Marulanda, Correa & Mejía, 2009, p.5)

Diferentes ciudades junto con la colaboración de las Cámaras de comercio, Alcaldías y Proexport, están realizando diferentes programas y proyectos que estimulan el desarrollo

competitivo en este sector; se puede considerar un atractivo a la economía, como la generación de empleo, turismo, transporte y actividad comercial tanto de la región como del país. Así, el turismo y transporte se convierten en elementos de gran importancia para el desarrollo y crecimiento del clúster. Ofreciendo un buen servicio hotelero, amplio, cómodo, precios accesibles, con manejo de equipaje, y que el transporte tenga cierta preferencia con todas las personas en general, incluyendo a las que presentan limitaciones será una estrategia de servicio al cliente favorable para la región.

Según Marulanda, Correa & Mejía (2009) actualmente Antioquia, Atlántico, Bogotá – Cundinamarca, Valle del cauca, Santander, Caldas y Risaralda están enfocados al desarrollo y fortalecimiento del sector salud; al tener en cuenta sus ventajas competitivas y especialidades de cada uno de ellos.

Así, el clúster de salud brinda amplios beneficios a las empresas que lo componen y puede convertirse en un factor determinante de la competitividad, para el caso de la economía de Medellín estos incluirán:

- Incremento de los niveles de experticia.
- Aumenta la capacidad de las empresas de inducir habilidades complementarias.
- Aumento de la productividad de las empresas en el Clúster y posibilidad de desarrollo de nuevos negocios.
- Fortalecimiento social y otros vínculos informales, bases para la creación de nuevas ideas y nuevos negocios y para el incremento de la eficiencia en investigación y desarrollo.
- Facilidad en el desarrollo de una infraestructura de servicios profesionales, legales, financieros, entre otros.

- Fortalecimiento de la coordinación y transacciones entre empresas, permitiendo la difusión de mejores prácticas, lo que a su vez estimula y facilita la innovación, y promueve la creación y el desarrollo de instituciones creadoras y proveedoras de conocimiento.
- Fortalecimiento de la atracción y permanencia de capitales extranjeros, lo que a su vez puede posibilitar el fortalecimiento de capacidades industriales mediante la transferencia tecnológica, lo cual permite un proceso de *upgrade* en la base de capital y crea por ende una economía más próspera y sofisticada (Lall, 2003).
- Posibilitan la inserción de la base productiva de la región a las cadenas mundiales de valor (Lall, 2003). (Marulanda, Correa & Mejía, 2009, p.7).

En cuanto a servicios de medicina y odontología Health City es una marca creada donde el cliente puede fácilmente acceder a información detallada de un procedimiento o un servicio. Cuenta con servicios médicos como: ortopedia, cirugía general, cirugía bariátrica, cirugía plástica, cirugía cardiovascular, fertilidad, oftalmología, ginecología, urología, y servicios odontológicos como: implantes dentales, odontología cosmética y prótesis, endodoncia, odontopediatría, chequeo ejecutivo odontológico, cirugía oral, maxilofacial y estomatología. También cabe resaltar las diferentes clínicas y hospitales vinculados a esta marca, Cedimed, Clínica CardioVID, Clínica Clofan, Clínica oftalmológica San Diego, Astorga Clínica de oncología, Clínica el Rosario, Clínica las Vegas, Clínica Universitaria Universidad Pontificia Bolivariana, Hospital general de Medellín, Oral laser, Oral home, dental center, alta estética dental, entre otros.

2. Informe comparativo entre el clúster de servicios médicos de Medellín y el clúster del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB)

El rol que ejercen los empresarios al tomar como estrategia la agrupación o conformación de entidades, empresas, universidades (clúster) fomenta el desarrollo y la competitividad de una región, o departamento, no obstante, tras la evolución que se vive día a día se debe estar a la vanguardia del mejoramiento continuo y la globalización en la que varían los gustos y preferencias del consumidor, de ahí radica la importancia de estimular la actividad emprendedora, de crear grandes oportunidades de negocio, de competir en el mercado de los clúster, de ser los más completos en cuanto a servicios y productos, de obtener la preferencia del cliente.

Cuando se habla de Clústers se puede decir que es un término que viene del inglés, se ha intentado traducirlo de alguna manera, pero dado que hoy se utiliza en todo el mundo, se ha conservado ese concepto original. Lo anterior aplica en la posibilidad de que firmas, empresas, universidades, centros de innovación, entre otros, puedan aprovechar oportunidades de crecimiento y fortalecimiento interno y externo, así como generar empleos y aumentar el atractivo y la reputación departamental o regional.

Los Clústers son empresas agrupadas geográficamente que se interrelacionan para desarrollar una determinada actividad productiva; es por ello que pueden estar integrados por una variedad de industrias y otras entidades afines que son importantes para poder ser más competitivos en el sector al que pertenece el clúster, en este informe comparativo se indagó los servicios de medicina y odontología de la ciudad de Medellín y los productos, servicios médicos y clínicos del Área Metropolitana de Bucaramanga.

2.1. Descripción de unidades de análisis

2.1.1 Clúster: Servicios de medicina y odontología– Medellín.

Medellín es la ciudad capital del departamento de Antioquia, situada en el noroccidente de Colombia, en el centro del valle de Aburrá, ubicado en la cordillera Central y atravesada por el río Medellín. Según la Secretaría de Salud de Medellín (Secretaría de Salud, Alcaldía de Medellín, 2009, Medellín cuenta a diciembre de 2008 con una población de 2.290.831 habitantes, lo que la convierte en la segunda ciudad más poblada de Colombia, solo superada por Bogotá. Por su parte, el área metropolitana de la ciudad, integrada por otros ocho municipios, tiene una población de 3.312.165 habitantes, siendo esta la segunda aglomeración urbana del país y la nonagésimo primera (91°) del mundo. Además, dada su cercanía con los océanos Atlántico y Pacífico y el interior del país, está posicionada como una de las urbes con mejor ubicación geoestratégica del continente. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, s.f.)

Tras su evolución como ciudad industrial colombiana, Medellín empieza a ser considerada hoy como uno de los principales centros de negocios de las Américas. Las acciones oficiales y privadas están enfocadas a consolidar ese objetivo. Un ejemplo principal es el Centro Internacional de Convenciones y Exposiciones “Plaza Mayor”, diseñado para mostrar la producción de Colombia al mundo y traer lo mejor de la economía globalizada al país. En la actualidad es una urbe moderna en su concepción, con excelentes servicios públicos, dotada de todas las facilidades de la vida moderna. (Vallejo, 2011, p. 9).

Medellín ha tenido una amplia trayectoria en lo referente a servicios de salud, en el tema de trasplantes, cirugías de amplia complejidad y cirugías plásticas; además ha tenido estándares de

alta calidad de acuerdo a lo indicado por los usuarios no solo de Colombia sino del mundo; es por ello que se eligió esta alternativa de clúster como un modelo de crecimiento y desarrollo económico.

Uno de los factores que ha influido en el desarrollo de éste clúster es la unión de entidades públicas y privadas, como la alcaldía de Medellín y la cámara de comercio, quienes a su vez con otras instituciones de salud certificadas trabajan en sinergia para ofrecer excelentes profesionales, alta tecnología y calidad en sus servicios con el ánimo de fortalecer la industria, este clúster se enfoca en la siguiente estrategia:

- Pacientes internacionales: partiendo de la excelencia clínica, y la conformación de centros de excelencia y centros médicos de alta complejidad, se busca atraer la demanda extranjera.
- Gestión del conocimiento: busca generar procesos de innovación a lo largo de la cadena a partir del conocimiento clínico para desarrollar nuevos productos, procedimientos, servicios, tratamientos, que apalanquen la excelencia clínica y la industria de soluciones partiendo de capacidades instaladas así como entrenamiento para médicos, enfermeras y personal administrativo de entidades de salud.
- I+D con la industria local: El tercer foco es el desarrollo de investigación e innovación articulado con la industria complementaria de Medellín en temas como tecnología, farmacia y dispositivos médicos. (Medellín Health City, s.f.)

Así como se evidencia en la siguiente imagen:

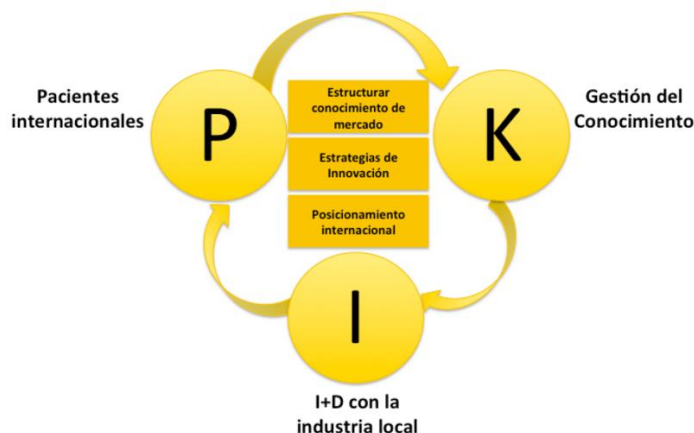


Figura 2. Componentes del clúster de los servicios de medicina y odontología de Medellín.

2.1.2 Clúster: Productos, servicios médicos y clínicos del Área Metropolitana de Bucaramanga AMB.

El Área Metropolitana formada por Bucaramanga, Piedecuesta, Florida y Girón está ubicada sobre el Valle del Río de Oro, su población es de 1.074.929 habitantes. (Alcaldía de Bucaramanga, s.f.)

En Bucaramanga se han implementado varias estrategias para consolidar una oferta de servicios de salud con calidad internacional, acompañadas de políticas de apoyo al sector tales como las Zonas Francas de Salud y en algunas regiones los ejercicios de fortalecimiento de iniciativas clúster, algunos apoyados por Innpulsa como en Barranquilla y Cúcuta; o directamente vinculados a las Cámaras de Comercio del país como los ejercicios de Cali, Bucaramanga y Medellín, esta última iniciativa clúster tal vez la más consolidada y reconocida a nivel nacional.

Para determinar la importancia de dicho sector en la región es importante analizar los principales indicadores económicos del mismo, por lo cual se puede analizar el sector en tres subsectores: el primero de ellos la prestación de servicios médicos de salud, el cual tiene ventas aproximadas de 600 M USD con un total 882 empresas Inscritas, aquí se encuentran hospitales, clínicas e IPS de baja, media y alta complejidad. Por su parte en el subsector productos y servicios para la salud clínica obtiene ventas aproximadas por 35 M USD con un total de 70 Empresas Inscritas, en este segundo subsector esta la industria soporte a la práctica médica, fábricas de muebles, dispositivos médicos y de material especializado para cirugías, por ultimo está el subsector de comercio de farmacéuticos e insumos hospitalarios con ventas aproximadas por 290 M USD y más de 1000 Empresas entre grandes distribuidores de insumos clínicos y droguistas como Minoristas. (Red Clúster de Colombia, s.f.)

Según la Red Clúster Colombia (2016) el AMB empieza a figurar en el mapa de la prestación de servicios de salud con altos estándares de calidad en disciplinas medicas complejas donde actualmente a la ciudad llegan 500 Pacientes Internacionales anuales, en busca de tratamientos de salud, provenientes principalmente: de Aruba, Venezuela, Ecuador, Panamá y de islas como Trinidad, Tobago y Curacao. (Red Clúster de Colombia s.f.)

2.2 Comparativo de semejanzas y diferencias

Tomando como referencia la información obtenida de la red clúster, con respecto al clúster de servicios de medicina y odontología de la ciudad de Medellín y el clúster de productos, servicios médicos y clínicos del área metropolitana de Bucaramanga, se pudieron establecer las siguientes semejanzas y diferencias:

Tabla 1.

Semejanzas del Clúster de Medellín y el Área Metropolitana de Bucaramanga

Unidad de categorización	Semejanzas
Los sectores principales sobre el cual se concentra la iniciativa clúster	Salud y otros servicios sociales
La entidad que lidera ambos clúster	Cámara de Comercio
Direccionamiento	Existe un gerente dedicado exclusivamente a la Iniciativa Clúster.
Ente de regulador	La iniciativa cuenta con un órgano directivo desde el cual se ejerza direccionamiento y control
Fuentes de financiación: 0%	Pública Nacional, Multilateral, Venta de servicios, Otra.

Tabla 2:

Diferencias del Clúster de Medellín y el Área Metropolitana de Bucaramanga

Diferencias		
Unidad de categorización	AMB	Medellín
Año de inicio:	2014	2008
Origen de la iniciativa:	Público	Privado
Número de empresas participantes:	100 empresas	27 empresas
Otras entidades o instituciones que participan	ANDI Seccional Santander - CRC Comisión Regional de	Alcaldía de Medellín, Clínicas y Hospitales, Universidades

Tabla 2. (Continuación)

en la iniciativa clúster:	Competitividad Santander	
Áreas de trabajo bajo la iniciativa clúster:	Ambiente de negocios Capacitación del RRHH Desarrollo de la cadena de valor I+D+i Oferta del Recurso Humano Posicionamiento y mercadeo del clúster Visión y estrategia	Desarrollo de la cadena de valor I+D+i Posicionamiento y mercadeo del clúster
Fuentes de financiación:	• Pública Local: 0% • Cámaras de comercio: 100% • Aporte miembros del clúster: 0%	• Pública Local: 40% • Cámaras de comercio: 35% • Aporte miembros del clúster: 25%
Número de personas que trabajan en la gerencia de la Iniciativa Clúster:	1 persona	2-5 personas

La información descrita anteriormente, se agrupará con base a dos componentes del diamante de Michael Porter, específicamente los que hace alusión a las condiciones de los factores y a las industrias relacionadas y de apoyo, pues son estos los que se consideran más importantes para desarrollar y avanzar en estrategias que fortalezcan los clúster de salud. En el cuadro anterior se puede evidenciar que las condiciones de los factores hace referencia especialmente al sector de salud donde los dos clúster han tenido su iniciativa, los lidera la cámara de comercio de cada Región, la iniciativa del clúster de Bucaramanga es público mientras que la de Medellín es privado lo que hace que persigan objetivos diferentes. En cuanto a los sectores conexos y de

apoyo el AMB trabaja con 100 empresas, instituciones, universidades y organizaciones mientras que la Medellín cuenta con 23, cuya intención es trabajar por el desarrollo de la cadena de valor y el posicionamiento del clúster según su objetivo público-privado.

2.3 Condiciones de los factores

Este determinante se refiere a la posición de la nación en lo que concierne a mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado. La ventaja competitiva más significativa y sustentable se produce cuando una nación cuenta con los factores necesarios para competir (puede ser heredado, descubierto o creado) en un sector en particular y dichos factores son, a la vez, avanzados y especializados. (Porter, 1998, p. 249).

Según Marulanda, Correa & Mejía (2009) el Clúster de servicios médicos y odontológicos de Medellín cuenta con un talento humano competitivo y capaz, que está capacitado para satisfacer las necesidades humanas. También sobresalen los bajos costos administrativos y la cobertura en servicios públicos con la mejor calidad, así mismo cuentan con una infraestructura desarrollada y acorde a la demanda de la población.

En cuanto al Clúster de productos, servicios médicos y clínicos del área metropolitana de Bucaramanga y según la red clúster de Colombia (2016) resalta la calidad en sus servicios y productos, junto con las intervenciones de alta complejidad realizadas en las diferentes ramas de la medicina. Respecto a la infraestructura es importante mencionar que ha ido avanzando rápidamente pues se han hecho inversiones en las clínicas y hospitales actuales invirtiendo también en equipos médicos y tecnológicos.

2.4 Sectores conexos y de apoyo

Este determinante alude de manera directa a la presencia o ausencia en la nación de proveedores y sectores afines cuya interacción influye para que el sector sea internacionalmente competitivo. Este determinante genera lo que Porter denomina clústers de empresas competitivas internacionalmente, los cuales surgen de la relación cooperativa entre diferentes industrias vertical u horizontalmente relacionadas. (Porter, 1998, p. 247)

Para el ejemplo de los dos clústers estudiados se realizó un cuadro resumen donde se detalla los fines y la relación de cada industria relacionada:

Tabla 3

Descripción Diamante de Porter: sectores conexos y de apoyo-Medellín

Descripción según el diamante de Porter sobre Sectores conexos y de apoyo de la ciudad de Medellín	
	Centro de servicios médicos y odontológicos: Ortopedia, cirugía general, cirugía bariátrica, cirugía plástica, cirugía cardiovascular, fertilidad, oftalmología, ginecología, urología. Centros de atención odontológica: cuenta centros de atención. Oferta de servicios especializados de odontología: Odontopediatría, Periodoncia, Implantes,
Sectores conexos y de apoyo	Estomatología - Cirugía oral y maxilofacial, Rehabilitación oral, Endodoncia y Odontología estética Facultades de Medicina: Instituciones acreditadas por el Consejo Nacional de Acreditación, entre ellas esta, la Facultad de Medicina - Universidad CES, la Facultad de Medicina - Universidad de Antioquia y la Facultad de Medicina - Universidad Pontificia Bolivariana. Oferta servicios de educación: Asesorías, Pasantías, Educación no formal, Investigaciones en salud.

Tabla 4

Descripción Diamante de Porter: sectores conexos y de apoyo-AMB

Descripción según el diamante de Porter sobre sectores conexos y de apoyo

Área Metropolitana Bucaramanga

• **Centro de servicios médicos y odontológicos 100:**

Entre los que se destaca:

- Cal-Oncologicos: Radioterapias, consultas y procedimientos.
- CDI S.A: Proyectos de ingeniería
- Clínica Aquasalud: Terapia acuáticas
- Clínica Chicamocha: Servicio de medicina y cirugía
- Clínica San Luis: Clínica materno infantil
- Ese HUS: Servicio de Medicina y cirugía
- FCV: Servicio de medicina y cirugía.
- RSO S.A: Ips y asesoría en salud ocupacional.
- FOSCAL: Fundación oftalmológica de Santander.
- FUNCADI: Fundación casa del diabético.
- Instituto del Corazón: Servicio especializado e integral de patologías cardiovasculares y a fines.
- Insuasty oncología S.A.S: Servicio especializado para pacientes con cáncer.
- Laboratorios Bolivar: Exámenes de laboratorio de tercer nivel de complejidad.
- Mediplast: Suministros médicos.
- PROH – S.A: Despacho de medicamentos.
- Mediimplantes: Fabricación de implantes.

**Sectores
conexos y de
apoyo**

Tabla 4. (Continuación)

- SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje.
- UDES: Institución de Educación superior.
- UNAB: Institución de Educación superior.
- UPB: Institución de Educación Superior.
- UIS: Institución de Educación superior.
- Cámara de Comercio: Registros públicos y privados.
- Procolombia: Promoción de turismo, inversión y exportación.
- ANDI: Asociación nacional de empresarios de Colombia
- CETICS: Corporación dedicada a la investigación, diseño y al desarrollo de soluciones educativas con apoyo de tecnologías digitales.
- CRC: Comisión de Regulación de Comunicaciones
- IMEBU: Instituto Municipal de Empleo y fomento empresarial de Bucaramanga.
- Centros odontológicos: Sonreír S.A, Clínicas odontológicas S.A, CIOR LTDA etc.

3. Análisis crítico

Al surgir la iniciativa de crear un Clúster de salud, uno localizado en la ciudad de Medellín y otro en el Área Metropolitana de Bucaramanga es una clara evidencia de los esfuerzos mancomunados de algunas empresas, instituciones educativas y entre otras organizaciones por hacer competitiva la industria nombrada y brindarle a los usuarios un servicio de calidad y satisfacción que perdure al largo plazo y permita retroalimentar su cadena de valor por medio de

propuestas o iniciativas, que generarán el posicionamiento y el fortalecimiento interno y externo de la agrupación “clúster”.

Es importante resaltar la función que realiza la Cámara de Comercio de cada ciudad, pues fue ésta quien lideró la iniciativa y brindó su apoyo para que se materializara la idea de conformación y creación de cada Clúster. A pesar de que la ciudad de Bucaramanga tardó seis años con respecto a la ciudad de Medellín para conformar el clúster de salud, cuenta con mayor número de empresas participantes y es una sola persona la responsable de ello, mientras que el Clúster de salud de Medellín está en cabeza de más de una persona y tiene un menor número de empresas vinculadas. Es aquí donde pueden verse reflejados los planteamientos de Michael Porter respecto a uno de los componentes del Diamante: Los Sectores conexos y de apoyo, puesto que estos juegan un papel importante porque son ellos quienes contribuyen a que se genere un alto rendimiento y competitividad.

Al respecto, como se expresó anteriormente, la ciudad de Medellín tiene una trayectoria mayor en el clúster de Salud con respecto al del Área metropolitana de Bucaramanga, es por ello que tiene un conocimiento más amplio del mercado y ofrece experiencia, lo que hace que sea un atractivo para el clúster, pues esta iniciativa atrae tanto a clientes nacionales como a extranjeros, además de que nuestro país está catalogado como uno de los mejores en lo referente a tratamientos y cirugías, precisamente porque las empresas, organizaciones, instituciones educativas entre otras han adquirido el compromiso de consolidar sus redes y sectores de apoyo, rodearse de profesionales excelentes que son dotados con los mejores equipos y materia prima de óptima calidad para desempeñar sus labores, no obstante, el Área Metropolitana de Bucaramanga se encuentra consolidando su estrategia para posicionarse no solo a nivel regional sino nacional,

con unos estándares y reconocimientos que le permitan competir y atraer los mejores resultados de rentabilidad a través de su cadena de valor.

Haciendo una comparación al respecto, se establece que el Clúster servicios de medicina y odontología de la ciudad de Medellín tiene como objetivo final la atención de pacientes internacionales que contribuya al incremento de la productividad y competitividad del sector, a través de la cooperación interinstitucional, el desarrollo empresarial y la innovación, mientras que el objetivo final del clúster de productos, servicios médicos y clínicos del AMB facilita el acceso a mercados más atractivos, establece estrategias más rentables además del impacto en la mejoría de la calidad de vida de los ciudadanos de la región.

El segundo componente analizado dentro del Diamante de Porter corresponde a las condiciones de los factores, éstos se entienden como el sustento que se tiene para desempeñar o realizar una determinada labor y para prestar adecuadamente un servicio; en ello se incluye la calidad de la mano de obra con que se cuenta y la infraestructura ineludible requerida para poder ser sostenibles, sustentables y competentes en el mercado, es por ello que el mejoramiento continuo es un factor clave, ya que es fundamental que se aplique frecuentemente en los procesos productivos y de servicio al cliente, debido a que son áreas primordiales en toda organización y el evaluarse de forma constante es lo que ha permitido estar siempre a la vanguardia en cuanto a la calidad en los productos y servicios ofrecidos en el clúster de Medellín y en el del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), sin embargo es necesario hacer una auto evaluación constante a cada uno de los procesos que inciden o que contribuyen a que se preste un servicio eficiente, eficaz y lo más importante que sea de calidad, lo que permitirá mejorar en aquello que se requiera y omitir todo lo que le impida desarrollarse y generar innovación a sus empresas,

organizaciones e instituciones integrantes, etc., permitiéndoles de esta manera crecer paulatinamente y mantenerse en el sector de servicios de salud.

La interacción de las dos aristas objeto de nuestro estudio; tanto las empresas relacionadas y de apoyo como las condiciones de los factores, son la esencia de una red Clúster, pues ésta surge del apoyo e integración de empresas, organizaciones e instituciones que disponen de sus mejores condiciones para ofertar un bien o prestar un servicio que satisfaga al máximo las necesidades de sus clientes o consumidores. Si hablamos del clúster de salud de Medellín respecto al del AMB, éste cuenta con mayor trayectoria y está mejor posicionado en el mercado, aunque en número de empresas que integran su red clúster es menor al del AMB, lo que ha hecho que a pesar de haberse conformado mucho después que el de Medellín, no ha sido obstáculo de crecimiento y ha venido teniendo un auge progresivo dejándolo no muy lejos con respecto al otro.

El tener una buena estrategia junto con un estudio y análisis previo facilita que más empresas sean motivadas a pertenecer a la aglomeración o estrategia clúster. Por consiguiente es importante mencionar que, cada región debería aprovechar su condición o posición estratégica dentro del país para ofrecer sus productos y servicios, si la estrategia nombrada se lleva a cabo completamente las compañías observarían el fortalecimiento y la competitividad que generará el trabajo en equipo encaminado hacia un mismo fin.

En definitiva como lo establece Porter en su Diamante, tanto las empresas relacionadas y de apoyo como las condiciones de los factores, son elementos esenciales que influyen directamente para los casos de clúster analizados en este informe comparativo, es decir en la ciudad de Medellín, y el del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), de lo cual se puede decir que cada elemento escogido del Diamante, tiene su aporte fundamental para que se genere armonía,

dinamismo y desarrollo en las organizaciones, pues permite hacer un análisis general para ofertar y competir en el mercado según su sector en la economía.

4. Conclusiones

En este informe se presentó la comparación del clúster de servicios medicina y odontología de la Ciudad de Medellín y el clúster de productos, servicios médicos y clínicos del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) respecto a dos componentes del diamante de Porter; donde cabe resaltar que el clúster de la ciudad de Medellín es privado y el clúster del área metropolitana es público por consiguiente persiguen objetivos diferentes; el uno pretende la atención de pacientes internacionales que contribuya al incremento de la productividad y competitividad del sector, a través de la cooperación interinstitucional, el desarrollo empresarial y la innovación, mientras que el otro facilita el acceso a mercados más atractivos, establece estrategias más rentables además del impacto en la mejoría de la calidad de vida de los ciudadanos de la región, respectivamente.

Las dos regiones están enfocadas en áreas de trabajo como: el desarrollo de la cadena de valor, posicionamiento de las empresas, capacitación del recurso humano, el ambiente de negocios, la oferta de valor, mercadeo del clúster. Lo que conlleva a la similitud o a la semejanza de algunas estrategias independientemente de su objetivo final. En este orden de ideas y resolviendo el objetivo general del trabajo es acorde mencionar al clúster de Medellín como el de mayor experiencia y trayectoria en el mercado, lo que hace de alguna manera más confiable la calidad del servicio, por lo anterior el clúster nombrado le lleva una ventaja al del AMB, no obstante a pesar de que el Clúster formado en el AMB se hizo en el año 2014, se puede

evidenciar que cuenta con empresas con alto reconocimiento en el mercado e innovación en sus productos y servicios, esto augura competitividad y oportunidad en la región.

A modo de conclusión la especialización realizada en finanzas públicas lleva a comprender las grandes ventajas y la gestión pública que se puede lograr a través de proyectos ya sea para la conformación de clúster o para el mejoramiento del mismo, por medio de estas actividades y practicas se han podido gestionar nuevas ideas de negocios que repercute directamente a la región, aún más en el clúster del Área Metropolitana de Bucaramanga que como se ha mencionado en el cuerpo del trabajo su iniciativa es del sector público, directamente beneficiaria a la comunidad en general.

Otro factor clave que involucra las finanzas públicas es el tema de asociatividad y desarrollo local, pues aplica directamente a las iniciativas clúster objeto de este estudio; la ciudad de Medellín y el área metropolitana de Bucaramanga va encaminada al objetivo de intereses en común, claros y bien definidos, conceptos que van ligados y directamente relacionados; los clúster originan asociatividad y desarrollo local ya sea para producir rentabilidad o para producir un bien en común.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía de Bucaramanga, (2016), Ciudad Datos generales, Recuperado el 16 de Marzo 2016, de: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, Unidad de Investigaciones Económicas, (2015). Documento Comunidad Clúster No. 9 Profundización de la estrategia clúster: Consolidación de una plataforma de negocios, Recuperado el 15 de Marzo 2016, de: <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2016/LIBRO%20CLUSTER%2009.pdf>

Celedón H. (2013) El área metropolitana de Bucaramanga puede ser destino líder en turismo de salud. Recuperado el 16 de Marzo de 2016, Obtenido de <http://www.vanguardia.com/economia/local/219050-el-area-metropolitana-de-bucaramanga-puede-ser-destino-lider-en-turismo-de-sal>

Crece número de pacientes extranjeros atendidos por clúster de salud, por redacción Medellín, (2016). Recuperado el 19 de Abril de 2016. Obtenido de: <http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/pacientes-extranjeros-atendidos-por-cluster-de-salud/16507538>

Delgado, P; Jaimes, F (S.F) Ponencia: El sector de servicios de salud en el área metropolitana de Bucaramanga: Un ejercicio de Prospectiva-Cualitativo. Recuperado el 16 de

Abril de 2016. Obtenido de:
http://rlcu.org.ar/recursos/ponencias_IX_encuentro/Delgado_Jaimes.pdf

Junta Directiva (2012 – 2014), Diseño e implementación de un modelo clúster, publicado por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Medellín, Recuperado el 15 de Abril de 2016. Obtenido de:
<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2013/CLUSTER%20No.%208.pdf>

Junta Directiva (2012 - 2014). Documento Comunidad Clúster No. 8, Diseño e implementación de un modelo clúster para la atención de pacientes internacionales en la ciudad de Medellín: Experiencias y prospectivas, Recuperado el 20 de Mayo de 2016. Obtenido de:
<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2013/CLUSTER%20No.%208.pdf>

Junta directiva (2015 – 2018), Profundización de la estrategia Clúster, documento publicado por la cámara de comercio de Medellín para Antioquia, Recuperado el 20 de Mayo de 2016. Obtenido de:
<http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2016/LIBRO%20CLUSTER%209.pdf>

Marulanda, A; Correa, G & Mejía, L (2009). El clúster de la salud. Un proyecto para la transformación de Medellín. Fundación Universitaria CEIPA: Antioquia. Recuperado el

19 de Mayo de 2016. Obtenido de:
<http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/108/210>

Marulanda, J; Correa, G & Mejía, L. (2009) El clúster de salud en Medellín, ventaja competitiva alternativa para la ciudad. Bogotá, En revista EA, Recuperado el 16 de Mayo de 2016. Obtenido de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602009000300004

Morffe, A. (2013) marketing y gerencia estratégica, Modelo del Diamante de Porter. Recuperado el 14 de Abril de 2016. Obtenido de <http://sobregenerenciayempresa.blogspot.com.co/2013/07/modelo-del-diamante-de-porter.html>

Moreno, A. (2016) Clúster servicios de Medicina y Odontología, Medellín. Recuperado el 14 de Abril de 2016. Obtenido de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Cluster-y-Competitividad/Comunidad-Cluster/Cluster-Medicina-y-Odontologia.aspx>

Porter, M. (1990). Ventaja competitiva de la Naciones. Argentina, Ediciones B Argentina S.A

Porter, M. (1998). Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México, Editorial continental, S.A de C.V México.

Porter, M (1998). Cluster and the new economics of competition. Londres: Harvard Business Review

Serret, D (2011). Estudio de la competitividad de clústeres: el caso clúster TIC del 22@. Barcelona. Recuperado el 15 de Abril de 2016. Obtenido de <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11149/PFC2.pdf>

Sierra, J. (2015) Servicios médicos de alta complejidad es el as con el que compite Medellín en América Latina, para captar eventos y traer pacientes extranjeros que muevan la registradora de la ciudad. Recuperado el 15 de Abril de 2016. Obtenido de: <http://www.elcolombiano.com/colombia/salud/alta-complejidad-apuesta-global-del-cluster-de-salud-FD2072986>

Red Clústers en Colombia Iniciativa, (2016), Ruta Competitiva Productos y Servicios Médicos y Clínicos del Área Metropolitana de Bucaramanga, Recuperado el 18 de Mayo de 2016. Obtenido de: <http://redclustercolombia.com/clusters-en-colombia/iniciativa/133>

Redman, J (1994). Economics through industries studies. Whashington DC: Council of governormor's Policy Advisors.

Rosenfeld, A. (1995). Industrial strenght strategies regional Business cluster and Public policy. Washington DC

Vallejo, J. (2011) Trabajo de la Universidad de Medellín en convenio con Universidad Tecnológica de Pereira, Medellín imaginada a través de los sitios web de turismo: orgullo paisa, hermosura y mujeres, anhelos ciberciudadanos, Recuperado el 18 de Abril de 2016. Obtenido de: <http://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/96/Medell%C3%ADn%20imaginada%20a%20trav%C3%A9s%20de%20los%20sitios%20web%20de%20turismo%20%20orgullo%20paisa,%20hermosura%20y%20mujeres,%20anhelos%20ciberciudadanos.%20Contribuci%C3%B3n%20a%20los%20archivos%20urbanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Viajando por Sudamérica: Lugares más lindos de Colombia, (n.d.), (2012), Recuperado el 17 de Abril de 2016. Obtenido de: <http://listas.20minutos.es/lista/viajando-por-sudamerica-lugares-mas-lindos-de-colombia-265831/>