



**Universidad del  
Rosario**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**Modelo Clúster de la Salud para Cali y la región: Evaluación y propuesta diferenciadora**

**Tesis Maestría**

**Autor: Jorge Alberto Zapata Builes**

**Medellín**

**2018**



**Universidad del  
Rosario**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

**Modelo Clúster de la Salud para Cali y la región: Evaluación y propuesta  
diferenciadora**

**Tesis Maestría**

**Autor: Jorge Alberto Zapata Builes**

**Tutor: Javier Leonardo González Rodríguez**

**Escuela de Administración**

**Medellín**

**2018**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco de manera especial al Dr. Javier Leonardo González Rodríguez, asesor y tutor de esta tesis, quien, con su paciencia, sabiduría y acertados consejos, me acompañó durante todo el proceso.

A Coomeva Medicina Prepagada, al Grupo Empresarial Coomeva y a los colaboradores de la Organización, que me facilitaron toda la información y los recursos necesarios para el desarrollo del trabajo.

Al equipo de profesores y administradores de las universidades del Rosario y CES, por su orientación, enseñanzas y apoyo durante la Maestría.

A mi esposa, Adriana María Arango Góez, compañera incansable durante todo el ejercicio de los estudios y la realización de la investigación; y a mis hijos por su comprensión y apoyo.

Por último, y el más importante, a Dios por permitirme seguir avanzando en mi formación profesional, personal y crecimiento como familia

## **DECLARACIÓN DE AUTONOMÍA**

“I declare in lieu of an oath that I have written this thesis by myself, and that I did not use other sources or resources than stated for its preparation. I declare that I have clearly indicated all direct and indirect quotations, and that this thesis has not been submitted elsewhere for examination purposes or publication.”

“Declaro bajo juramento, que escribí esta tesis yo solo sin apropiarme de otras fuentes o recursos. Declaro que he referenciado claramente todas las citas directas e indirectas y que esta tesis no ha sido presentada en ningún otro lugar para su aprobación o publicación.”

**JORGE ALBERTO ZAPATA BUILES**

17 de abril de 2018

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>14</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
3.1. OBJETIVO GENERAL .....	15
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
4.1. TEORÍAS ASOCIADAS A LOS CLÚSTERES .....	16
4.1.1 <i>Teoría de los distritos industriales, (Weber,1909)</i> .....	16
4.1.2. <i>Teoría de la localización o de lugares centrales (Christaller, 1935)</i> .....	17
4.1.3. <i>Teoría de los polos industriales, F. Perroux (1955)</i> .....	18
4.1.4. <i>Teoría de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás. Hirschman (1958)</i> .....	19
4.1.5. <i>Modelo de Michael Porter (1990)</i> .....	20
4.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LOS CLÚSTERES .....	21
4.3. CLÚSTER .....	30
4.3.1. <i>Origen del concepto y acercamiento conceptual</i> .....	30
4.3.2. <i>Tipo de aglomeración de los Clústeres</i> .....	34
4.3.3. <i>Dinámica de los Clústeres</i> .....	36
4.3.4. <i>Ciclo de vida de un Clúster</i> .....	37
4.3.5. <i>Influencia Política</i> .....	39
4.3.6. <i>Clúster de la Salud</i> .....	40
4.4. CONCEPTOS ASOCIADOS .....	46
4.4.1. <i>El turismo médico</i> .....	46
4.4.2. <i>Acreditación nacional e internacional en Salud</i> .....	50
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>54</b>
5.1. TIPO DE ESTUDIO .....	54
5.2. MUESTRA Y POBLACIÓN .....	54
5.2.1. <i>Población</i> .....	54
5.2.2. <i>Muestra</i> .....	54
5.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	55

5.3.1. Documentos y registros .....	55
5.3.2. Entrevistas .....	56
5.4. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y LA INFORMACIÓN .....	57
5.5. ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN .....	58
5.5.1. Etapa 1. Presentación de la investigación al equipo de trabajo interno. ....	58
5.5.2. Etapa 2. Presentación de la investigación a altos ejecutivos de las posibles Organizaciones que participan en el proyecto y representantes gubernamentales .....	58
5.5.3. Etapa 3. Rastreo de trabajos previos sobre Clústeres de la Salud en la Ciudad de Cali .....	59
5.5.4. Etapa 4. Recolección de información de las organizaciones que participan en la propuesta .....	59
5.5.5. Etapa 5. Elaboración del diagnóstico y de la propuesta del Modelo Clúster de la salud para la ciudad de Cali .....	59
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>61</b>
6.1. REGISTROS Y DOCUMENTOS .....	61
6.1.1. Trabajos de grado y/o investigaciones relacionados con Clúster de la salud y/o atención a pacientes internacionales en Cali. ....	61
6.1.2. Presentaciones sobre clústeres de la salud y/o atención a pacientes internacionales en la ciudad de Cali.....	63
6.2. ENTREVISTAS .....	64
6.2.1. Entrevistas a agremiaciones y entidades gubernamentales regionales y nacionales.....	64
6.2.2. Entrevistas a entidades educativas y financieras. ....	66
6.2.3. Entrevistas a Clínicas. ....	68
6.2.4. Entrevistas a laboratorios clínicos y centros de imágenes y ayudas diagnósticas. ....	70
<b>7. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>73</b>
7.1. EXPERIENCIAS CON MODELOS COLABORATIVOS EN EL TEMA DE INTERNACIONALIZACIÓN EN SALUD .....	73
7.2. INFRAESTRUCTURA DE LA REGIÓN PARA UN MODELO CLÚSTER .....	78
7.3. MODELOS DE CALIDAD Y COMPETENCIA A NIVEL INSTITUCIONAL.....	80
<b>8. PROPUESTA CLÚSTER DE SALUD CALI .....</b>	<b>83</b>
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>86</b>
<b>10. RERERENCIAS .....</b>	<b>89</b>

## LISTA DE TABLAS

**Tabla 1.**

*Diferencias red de prestación de servicios de salud – Clúster de salud. .... 44*

**Tabla 2.**

*Textos registrados sobre Clúster de Salud y pacientes internacionales en la ciudad de Cali 62.*

**Tabla 3.**

Presentaciones registradas sobre clústeres de la salud y/o atención a pacientes internacionales en la ciudad de Cali. .... 63

**Tabla 4.**

*Entrevistas a agremiaciones y entidades gubernamentales regionales y nacionales..... 65*

**Tabla 5.**

*Entrevistas a entidades educativas y financieras..... 67*

**Tabla 6.**

*Entrevistas a clínicas. .... 68*

**Tabla 7.**

*Entrevistas a laboratorios clínicos y centros de imágenes y ayudas diagnósticas..... 70*



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Actores de un Clúster.....	36
Figura 2. Ciclo de vida de un Clúster.....	38
Figura 3. Definiciones optadas por el investigador:.....	43
Figura 4. Distribución de los pacientes que reciben servicios médicos en el Exterior. ....	48
Figura 5. Participación del turismo de salud en Colombia 2008 .....	49
Figura 6. Proceso de análisis de información.....	57
Figura 7. Etapas de la investigación.....	60
Figura 8. Consolidación Iniciativa Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca .....	76
Figura 9. Empresarial del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca .....	77
Figura 10. Instituciones certificadas en buenas prácticas clínicas .....	81
Figura 11. Modelo Clúster de la Salud Cali.....	83

## RESUMEN

Este trabajo tiene como propósito la evaluación de las condiciones actuales del sector de la salud en la ciudad de Cali para proponer un modelo Clúster. Dicho modelo se origina de un sueño compartido entre el Ministerio de Comercio Exterior – Proexport, La Cámara de Comercio de Cali y el sector privado de la salud, liderado por el grupo empresarial Coomeva. La investigación se deriva de la problemática centrada en la crisis del sistema de salud en Colombia, fundamentada en su manejo financiero más que en la prestación del servicio. En este marco y frente a la necesidad de aportar a esta crisis, específicamente en la región del Valle del Cauca, la investigación busca ofrecer soluciones a través de estrategias de cooperación, confianza e integración institucional entre empresas del sector de la salud y afines, articular los actores del sector, recopilar las experiencias y definir el futuro de la región relacionado con la prestación de servicios de salud a pacientes internacionales. Para generar una propuesta diferenciadora frente a otros modelos clústeres en el país, la finalidad es fortalecer la educación e investigación en salud de alta calidad y especializada, favorecer la excelencia en la prestación de los servicios y contribuir al desarrollo empresarial de la cadena productiva y competitiva de la región. Los resultados que se esperan alcanzar con este trabajo están centrados en la posibilidad de entregarle a Cali y el Valle del Cauca un diagnóstico sobre la infraestructura con la que actualmente cuenta la ciudad y proponer un Clúster de Salud que responda a las necesidades de la región. El trabajo está soportado teóricamente en el modelo clúster de Porter y Solvell y la investigación es de carácter cualitativa. Los planteamientos del trabajo son abiertos; se desarrolla en un ambiente natural; aunque se presentan algunas cifras, los datos no se manejan estadísticamente sino interpretativamente; y el investigador es el responsable de la recolección de datos a través de diferentes herramientas como encuestas y entrevistas.

Palabras clave: clúster, cadena productiva, cadena de valor, iniciativa clúster, red integrada de salud.

## **ABSTRACT**

This project has the purpose of evaluating the current conditions of the health sector in the city of Cali, to then propose the implementation of a cluster model. Said model begins with a shared dream between the Ministries of foreign trade – Proexport, Cali’s chamber of commerce and the private section of the health sector, led by Grupo Empresarial Coomeva. The investigation derives from the problematic focused on the crisis of the Colombian health system, based on its financial administration rather than on its service provision. Within this framework and following the need to contribute to overcoming this crisis, specifically in the region of Valle del Cauca, the investigation seeks solutions through cooperation strategies, trustfulness and institutional integration between corporations and companies of the health and related sectors, articulate all the members of the sector, collect different experiences and define the future of the region related with the provision of health services to international patients. To create a proposal with a differentiation factor within the rest of the cluster models in the country, the goal is to strengthen education and investigation in high quality and highly specialized health, promote excellence in service provision and contribute with the enterprise development of the productive and competitive chain of the region. Thus, the results that are expected to be reached with this project are focused on the possibility of providing Cali and the region of Valle del Cauca a diagnosis of the infrastructure that nowadays the city has, and propose a health cluster that is in alignment with the specific needs of the region. The project is supported theoretically on the cluster model of Porter and Solvell and research of the qualitative kind. The approaches of the work are open; developed in a natural environment; even though some data is presented, they are not worked statistically but in an interpretative way; and the researcher is the responsible of the compilation of data with the help of different tools like surveys and interviews.

Key words: Cluster, productive chain, value chain, cluster initiative, integrated health network

## GLOSARIO

- Clúster: Hace referencia a un grupo de empresas que tienen como característica principal el trabajo en un sector industrial común, llevan a cabo acciones que les permiten competir y beneficiar a todos.
- Clúster de la Salud: concentración de empresas e instituciones especializadas relacionadas con la actividad médica, odontológica, educativa e investigativa, así como la producción de insumos hospitalarios, producción y distribución de medicamentos y desarrollos científicos, quienes interactúan entre sí y buscan mejorar su desempeño, competitividad y rentabilidad.
- Iniciativa clúster: "esfuerzos organizados para incrementar el crecimiento y la competitividad de los clústeres que existen en la región, en los que participan las empresas, el Gobierno y las instituciones relacionadas. El objetivo es que los actores de la Iniciativa de Clúster trabajen colaborativamente para mejorar las estrategias y las operaciones de las empresas, optimizar el ambiente de negocios del clúster y fortalecer las redes para promover externalidades positivas y lograr más beneficios para las empresas" (Cámara de Comercio de Bogotá, s.f.).
- Cadena productiva: "forma de organizar todos los procesos vinculados con un producto o un servicio, en donde cada etapa o actividad constituye un eslabón en el proceso de fabricación o prestación del servicio" (Mitnik, 2011)
- Cadena de valor: Actividades internas de una empresa que crean valor para un cliente.
- Red integrada de salud: Trabajo en redes entre los diferentes actores pertenecientes al sector de la salud, con el fin de mejorar la atención integral.
- Turismo de salud: La exportación de servicios de salud enfocado en 4 áreas específicas: medicina curativa, preventiva, estética y de bienestar" (Inspired Wellness) (McKinsey & Company 2010) Citado por (Forestieri, 2012, pág. 9)
- Acreditación internacional en salud: Cumplimiento de requisitos que reconocen la calidad y la excelencia médica.



## 1. INTRODUCCIÓN

En Colombia, de acuerdo con la Política de Prestación de Servicios de Salud (Ministerio de Protección Social, 2005), múltiples han sido los diagnósticos sobre los prestadores de servicios de salud. Estudios como el realizado sobre la problemática hospitalaria en 1988 por la Previsora SA, el estudio sectorial de salud, los trabajos del Ministerio de Salud, hoy de la Protección Social y del Departamento Nacional de Planeación, así como los del Centro de Gestión Hospitalaria y la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, entre otros, han evidenciado la problemática de los prestadores de servicios de salud.

Dicha problemática puede clasificarse en dos grupos, de una parte los problemas acumulados, que corresponden a situaciones que aún antes del nuevo sistema de seguridad social se identificaron y continúan vigentes, y los problemas emergentes, que se presentan como consecuencia de las nuevas condiciones del sistema de salud colombiano, los cambios político-administrativos de los últimos años o por las modificaciones en la situación de salud de la población (Ministerio de Protección Social, 2005).

Ahora bien, desde una perspectiva más personal, se podría decir que la crisis está fundamentada básicamente en el manejo financiero, en tanto que está relacionada con la limitación de los recursos del sistema de salud frente a las altas coberturas, generando dificultades en los procesos de pagos y problemas en las cajas de las instituciones, lo que trae como consecuencia grandes carteras y desestabilización del sistema. Sin embargo, la prestación del servicio, nunca se ha dejado de dar y contrario a la opinión de los diferentes sectores internos del país, desde la visión externa, la Organización Mundial de la Salud la valora diferente, calificándola como uno de los mejores sistemas de salud en América y en el mundo.

Es precisamente en este contexto que se define la necesidad del presente trabajo, necesidad que puede convertirse en una oportunidad para el Sector de la Salud en Colombia y específicamente para la región de Cali, donde se requiere generar la articulación de las empresas y actores del sistema, y la construcción de la cultura de la confianza, la cooperación y el trabajo en equipo para

definir un modelo *Clúster* en la prestación de servicios de salud de alta calidad, contribuyendo al mejoramiento de la competitividad y productividad regional. Este proceso facilita el acceso a mercados internacionales y el incremento en el número de pacientes extranjeros atendidos. Además, de contribuir a fortalecer la imagen del Sistema de salud colombiano y desarrollar modelos que estimulen la educación, la innovación, la calidad (Centros de Excelencia) que validen el desarrollo del Sector.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es una realidad que el sistema obligatorio de salud colombiano, especialmente el POS y las EPSs han contado con recursos insuficientes para la atención de pacientes y, por ende, incapacidad de pago a las instituciones prestadoras, generando grandes carteras y crisis financiera en el sistema de salud.

Es en este sentido, en donde una propuesta de un modelo clúster de la salud para Cali y la región, que pueda atraer pacientes nacionales e internacionales, con elementos diferenciadores frente a otros modelos del país, puede contribuir como parte de la solución a la crisis financiera de las instituciones prestadoras de salud y fortalecer la economía y la competitividad de Cali y del Valle del Cauca.

La razón es que pacientes diferentes a los del sistema obligatorio de salud en Colombia tienen tarifas superiores, mejor capacidad y oportunidad de pago, y mejores ingresos per cápita.

El sello distintivo de la propuesta debe garantizar que usuarios, aseguradoras, empresas y gobiernos de otros países, encuentren en la iniciativa de un modelo de calidad y excelencia, la mejor oferta para la atención de sus necesidades y expectativas en salud.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo general

Realizar un estudio evaluativo (exploración) de las condiciones actuales del sector de la salud en la ciudad de Cali para proponer un modelo Clúster.

#### 3.2. Objetivos específicos

- 1- Evaluar las condiciones de infraestructura de la prestación de servicios de salud de la ciudad de Cali y la voluntad de los actores para identificar las oportunidades de conformación de un *Clúster de la salud*.
- 2- Proponer un modelo Clúster de la Salud en la ciudad de Cali, que responda a las necesidades y contexto de la región.

## 4. MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la investigación está organizado en cuatro grandes apartados: el primero hace referencia a las teorías asociadas al concepto *Clúster*, con la intención de ahondar en los orígenes del concepto central. En el segundo, se desarrollan algunos conceptos relacionados con los clústeres como las cadenas productivas, las cadenas de valor y las redes integradas de salud. El tercero se enfoca en el desarrollo de los conceptos centrales: clúster y Clúster de la Salud. Al terminar este apartado se presenta a manera de síntesis, las relaciones, semejanzas y diferencias que se identifican entre todos estos conceptos, para asumir una posición que fundamente el trabajo de investigación. Finalmente, en el cuarto apartado, se desarrollan dos conceptos que se considera como anexos pero que son importantes en la medida que están relacionados directamente con los *clústeres* de la Salud: El Turismo Médico y la Certificación y Acreditación en Salud.

### 4.1. Teorías asociadas a los clústeres

Para entender el concepto y el funcionamiento de un clúster es necesario revisar sus bases teóricas. (Ken & Chan, 2008), dicen que en general estas bases están enraizadas en las ciencias económicas desde la época de los clásicos y algunas de las teorías que estos autores citan y que (Viladecans Marsal, 1999) profundiza en su tesis de doctorado son:

#### 4.1.1 Teoría de los distritos industriales<sup>1</sup>, (Weber,1909)

Aunque previo a Weber hay algunos autores que aportaron elementos iniciales sobre la teoría, son los de este autor los que más han sido estudiados. Los aportes de Weber al análisis de la actividad económica están centrados en tres aspectos básicos. Primero: la localización óptima genera menores costos (transporte, mano de obra). Segundo: introduce el concepto de economías de aglomeración, analizando su influencia en la localización de la actividad económica. Tercero: es el primer autor en desarrollar una teoría general que incorpora la evolución de la economía

---

<sup>1</sup> Para ampliar esta teoría se puede consultar la Tesis de doctorado de Viladecans, 1999.

espacial, es decir, reconoce la importancia del entorno como factor determinante de la localización empresarial (Viladecans Marsal, 1999).

En este contexto, Weber define el factor de aglomeración como: “aquella ventaja o abaratamiento de la producción o de la comercialización que es el resultado de localizar la producción con cierta extensión en una misma área” Weber (1909), citado por Viladecans (1999, p. 126).

Con base en estos aportes, Marshall (1920) analizó específicamente las razones de la concentración de la actividad productiva, especialmente la industrial, en el espacio; y es precisamente este autor, según (Viladecans Marsal, 1999) quien acuña por primera vez el concepto de *distritos industriales*. Igualmente, la autora afirma: “Marshall considera que algunos sectores industriales pueden obtener las ventajas de la producción a gran escala reagrupando en un distrito un número elevado de productores.” (1999. p.36).

A partir de estos aportes, otros autores empiezan a complementar esta teoría, como por ejemplo Polése, 1998, citado por (Ken & Chan, 2008) quien dice que “la localización de industrias tiende a ser inducida a las aglomeraciones dado que en ellas se maximiza las economías de escala y las externalidades”.

Como se puede observar, la teoría de los distritos industriales es la que hace los primeros aportes significativos relacionados con el concepto de Clúster, como, por ejemplo: economía de aglomeración, economía espacial, importancia del contexto para la producción. Sin embargo, como toda teoría, tiene sus críticas, y en este caso están relacionadas con que es un modelo muy abstracto, ya que es más descriptivo que analítico.

#### **4.1.2. Teoría de la localización o de lugares centrales (Christaller, 1935)**

Esta otra teoría clásica propuesta por Christaller en 1935 y complementada por Lösch en 1954 a través de la Teoría de las Áreas de Mercado, también hace aportes significativos sobre la concentración de mercados en determinados puntos del territorio y el surgimiento de las ciudades

como núcleo de intercambio (Viladecans Marsal, 1999). Es un modelo enmarcado básicamente en la disciplina de la economía urbana y en palabras de Viladecans pretende explicar:

...el surgimiento y la ubicación de las ciudades en el territorio mediante la interacción de la demanda esperada y la indivisibilidad de las inversiones –factores incentivadores de la concentración de la actividad económica- y los costes de transporte favorecen la dispersión de la actividad económica. El resultado del modelo es el establecimiento de una jerarquía de centros urbanos que, en función de su tamaño, pueden o no desarrollar las diferentes actividades económicas. (1999, p. 45-46).

Por su parte, Gutiérrez, 1993, citado por (Ken & Chan, 2008), manifiesta que esta teoría, se basa en que los asentamientos no aparecen de manera desordenada sobre el espacio, sino que existe un principio que regula esas distribuciones.

Los conceptos fundamentales de esta teoría son:

- ✓ *Lugares centrales*: núcleo de población que ofrece bienes y servicios, especializados en mayor o menor medida, a un área mucho más amplia que la ocupada por él mismo.
- ✓ *Bienes o servicios centrales*: son aquellos que se caracterizan por tener cierto grado de especialización y ser ofertados en determinados núcleos (lugares centrales).
- ✓ *Región complementaria*: también conocida como área de influencia, es el área abastecida de bienes y servicios centrales por un mismo lugar central.

En resumen, se puede decir, que esta teoría pone su énfasis en los lugares centrales (localización óptima y condiciones óptimas de localización) que ofrecen bienes y servicios para un área mayor. La principal crítica a la teoría está relacionada con el énfasis que se hace a las economías de localización más que a las economías de aglomeración.

#### **4.1.3. Teoría de los polos industriales, F. Perroux (1955)**

El concepto de polo industrial o polo de desarrollo es asignado a Perroux (1955), quien argumenta que el elemento fundamental del desarrollo espacial y sectorial es que el crecimiento

aparece de manera desigual y se concentra en polos de desarrollo con distinta intensidad (Viladecans Marsal, 1999). Elisabet Viladencans define el polo de crecimiento como: “Un conjunto de industrias –interrelacionadas unas con otras a través del input-output, situadas alrededor de una industria líder (industria motriz o propulsora) dedicada a la producción de bienes innovadores, capaz de generar crecimiento para el conjunto de la economía” (1999, p. 49).

Por su parte (Ken & Chan, 2008), manifiestan que la contribución de esta teoría consiste en el análisis a sistemas de centros urbanos o complejos industriales interdependientes. Dichos autores corroboran las ideas anteriores y la sustentan así:

El crecimiento no aparece en todas partes y al mismo tiempo, sino que se presenta en polos o puntos de crecimiento específicos. Actualmente se le denomina teoría de los polos de crecimiento, y se basa en la existencia de poderosas unidades económicas que ejercen una gran influencia sobre el ambiente económico. Estas unidades dominantes pueden ser una empresa, una industria, un complejo industrial, cualquier grupo social o económico; o también un país o conjunto de países. (Ken & Chan, 2008, p.4)

En resumen, en esta teoría se instala la idea de una industria líder con una única actividad, la cual, por un lado, crece más rápido que las otras industrias y a su vez ejerce influencia en los clientes situados a una distancia reducida. Al igual que las teorías anteriores, puede considerarse como aportante al concepto de la aglomeración industrial, en la medida que el término aparece implícitamente. Sin embargo, también tiene limitaciones como por ejemplo considerar el espacio como un plano continuo que no permite diferenciar un área de otra.

#### **4.1.4. Teoría de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás. Hirschman (1958)**

Esta teoría muestra cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece. La teoría de los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás es también conocida como la teoría de los eslabonamientos anteriores y posteriores de Hirschman. Lo que se intenta, mediante el concepto de vínculos hacia atrás y adelante, es hacer énfasis en aquellas industrias que tienen nexos con

muchas otras (Ken & Chan, 2008). Hirschman (1958), citado por (Ken & Chan, 2008), considera que, toda actividad está eslabonada una con otra. Por lo que estos encadenamientos adquieren mayor significado cuando una inversión atrae o hace rentable otra en la misma región.

Por su lado, (Viladecans Marsal, 1999, p. 53), corrobora que el principal aporte de Hirschman (1958), “es el mecanismo a través del cual se transmite la capacidad de crecimiento entre distintas actividades económicas”. Y al igual que Ken y Chan, reconoce que los conceptos de “adelante y atrás” sirven para describir las relaciones empresariales que se establecen entre las distintas actividades. Específicamente, la relación hacia “atrás” consiste en la necesidad de una actividad, no primaria, de abastecerse de otras actividades que le generen los “inputs” necesarios para la elaboración del producto final; y la relación hacia “adelante” se da cuando una actividad destina sus productos semielaborados para que sirvan de “input” en la elaboración de otras actividades.

Igual que en los casos anteriores, esta teoría aporta elementos significativos e introduce nuevos conceptos que fortalecen la idea del crecimiento económico a través del encadenamiento de las acciones entre las diferentes industrias.

#### **4.1.5. Modelo de Michael Porter (1990)**

Este modelo está basado en el estudio de casos detallados y argumenta que “el nivel de concentración espacial de determinadas actividades industriales les permite ser más competitivos a nivel internacional” (Viladecans Marsal, 1999, p. 75). La herramienta utilizada por Porter es el “diamante” que clasifica en cuatro categorías los puntos fuertes de una industria: 1) condiciones de la demanda, 2) condiciones de los factores productivos, 3) la estrategia de rivalidad entre las empresas y, 4) la concentración geográfica de las actividades industriales (Viladecans Marsal, 1999). Por su lado, (Ken & Chan, 2008), proponen anexar dos más: e) el papel del gobierno y f) el papel del azar. Atendiendo a esta propuesta, el potencial de competitividad de un encadenamiento está determinado por estos seis factores y sus interrelaciones.

Ahora bien, vale la pena resaltar las razones por las que, en este modelo, cada empresa genera beneficios tanto para sí como para las demás empresas del complejo. (Ken & Chan, 2008), retoman las propuestas de Porter (1999):

- La concentración de empresas en una región atrae más clientes, provocando que el mercado se amplíe para todas, más allá de lo que sería el caso si cada una estuviese operando aisladamente.
- La fuerte competencia inducida por esta concentración de empresas genera una mayor especialización y división de trabajo, y, por ende, una mayor productividad.
- La fuerte interacción entre productores, proveedores y usuarios facilita e induce un mayor aprendizaje productivo, tecnológico y de comercialización.
- Las repetidas transacciones en proximidad con los mismos agentes económicos generan mayor confianza y reputación; lo que redundará en *menores costos* de transacción.
- La existencia del agrupamiento facilita la acción colectiva del conjunto para lograr metas comunes (comercialización internacional, capacitación, centros de seguimiento y desarrollo tecnológico, campañas de normas de calidad, entre otros).

Finalmente, luego de hacer este recorrido por algunas de las teorías relacionadas con las economías de aglomeración y en el marco de las ciencias económicas, revisar sus características e identificar la manera como le dan origen y sustento al concepto *Clúster*, se reconocen los aportes que cada una de ellas hace, pero se concluye que especialmente es el modelo de Porter el que fundamenta y ancla este trabajo de investigación.

Ahora bien, al igual que la revisión de estas teorías, es necesario desarrollar tres conceptos que están muy relacionados con los *Clústeres*: las cadenas productivas, las cadenas de valor y las redes integradas de salud. En el siguiente apartado se hace un acercamiento a estos conceptos para identificar relaciones, semejanzas y diferencias.

#### **4.2. Conceptos relacionados con los clústeres**

Las Cadenas Productivas, las Cadenas de Valor, las Redes Integradas, son conceptos que explícita e implícitamente están relacionados entre sí y a su vez con los Clústeres; además, pueden

tener múltiples significados de acuerdo con el contexto en el que se trabajen. Como en toda propuesta, es necesario asumir posición que les permita a todos los actores alinear los significados para sus respectivas interpretaciones.

Por ejemplo, los términos Cadena Productiva y Cadena de Valor son utilizados por la ingeniería de procesos, la administración de empresas y la economía con sentidos diferentes; este hecho suele dar lugar a confusiones semánticas (Mitnik, 2011).

Para el caso concreto de las Cadenas Productivas, se asumirá el enfoque propuesto por (Mitnik, 2011) quien dice que lo que pone en evidencia este concepto es la existencia de una forma de organizar todos los procesos vinculados con un producto o un servicio, en donde cada etapa o actividad constituye un eslabón en el proceso de fabricación o prestación del servicio.

Algunas características de las Cadenas Productivas propuestas por (Mitnik, 2011) y por (García A. & Marquetti N., s.f) son:

- Desde el punto de vista geográfico las cadenas pueden estar en un único territorio, abarcar varios territorios o ser de naturaleza global.
- En el interior de la mayoría de los eslabones se puede identificar un grupo de firmas de un sector dado. Pueden ser pocas o muchas, e incluso algunas veces una firma puede estar en varios eslabones.
- La forma cómo se organiza el proceso puede variar dependiendo del contexto y del producto o servicio, pero siempre deben identificarse los actores del sector, las etapas del proceso en las que intervienen y las principales actividades que se realizan en cada una de ellas
- En la mayoría de los casos las Cadenas Productivas son un resultado espontáneo de la necesidad de lograr eficacia y eficiencia en la producción de un bien.
- El enfoque de cadenas permite trascender la actividad primaria, que puede constituir un núcleo de desarrollo, pero que no debe circunscribirse únicamente a la fase extractiva.
- Según Gereffi (2001) citado por (García A. & Marquetti N., s.f), existen dos tipos de Cadenas Productivas: las impulsadas por el productor y las impulsadas por el comprador.

En las primeras las empresas transnacionales juegan el papel central y son las que coordinan las redes de producción, incluyendo los eslabonamientos hacia delante y hacia atrás. Este tipo de cadena es característica de industrias intensivas en capital y tecnología, como por ejemplo la automotriz y las de construcción de aviones, computadoras y maquinaria pesada. En las cadenas lideradas por el comprador, los grandes comercios minoristas, las firmas comerciales y las empresas con marcas reconocidas son quienes juegan el papel central en la configuración de la red de producción descentralizada.

Por su parte, el concepto de Cadena de Valor se puede utilizar en dos contextos diferentes según (Mitnik, 2011), a saber: el primero es cuando se refiere a las actividades internas de una firma que crean valor para un cliente. El conocimiento de la cadena interna permite gestionar los enlaces entre actividades, reduciendo costos de transacción y permitiendo una mejor información a efectos del control (Porter, 1991) citado por (Mitnik, 2011, p.43); esta noción es especialmente utilizada por los administradores de empresas. Y, el segundo contexto es de mayor interés para los economistas, en el sentido que sirve como una herramienta que permite comprender cómo se organiza la producción de los bienes y servicios, y para analizar los vínculos que existen entre actividades productivas que están más allá de las fronteras de un sector. En este contexto, es más poderosa que el análisis sectorial ya que al concentrarse en los vínculos permite establecer las relaciones económicas u organizativas entre productores de diferentes sectores que pueden estar en ámbitos locales y globales (Kaplinsky, 2000) citado por (Mitnik, 2011).

De acuerdo con los objetivos propuestos en este trabajo, es evidente que se asume la segunda posición y es desde este enfoque que se presentan algunas características de las Cadenas de Valor, sugeridas por (García A. & Marquetti N., s.f) y por (Mitnik, 2011), a saber:

- La Cadena de Valor debe generar una ventaja competitiva respecto a sus rivales, lo que implica ofrecer un valor comparable al comprador, pero llevar a cabo las actividades de forma más eficiente que sus competidores (Porter, 1991) citado por (Mitnik, 2011, p.44)
- Para describir gráficamente una Cadena de Valor, se puede utilizar el mismo esquema de una Cadena Productiva, pero se tiene en cuenta que al analizar la renta que se genera en cada etapa del proceso, se pone en evidencia que la creación de valor de un producto es el

resultado del conjunto de actividades llevadas a cabo en cada uno de los eslabones de la cadena y que cada uno de estos eslabones se apropia de un porcentaje del precio final.

- Se constituyen en el punto de partida para identificar las razones por las cuales se observa una determinada distribución de la renta entre los distintos eslabones de la cadena.
- Permite profundizar en el estudio de las relaciones entre eslabones (es decir los lazos de interrelación) que ponen en evidencia formas de coordinación e integración y reglas de participación (tanto de naturaleza explícita como implícita).
- En las Cadenas de Valor se combina tecnología, insumos materiales y fuerza de trabajo.
- Al igual que las Cadenas Productivas, geográficamente se pueden ubicar a nivel local, provincial, nacional, internacional, regional y global.

Finalmente, con respecto al concepto de Redes de Prestación de Salud, es necesario, a su vez, ir construyendo el significado paso a paso, teniendo en cuenta los elementos que la constituyen.

Es así como, cuando se habla de red en el contexto que venimos proponiendo, se entiende como:

Un conjunto de programas y servicios que cooperan entre sí, a través de acciones y actores que buscan favorecer la alineación de intereses para el logro de un objetivo en común, que beneficie no solamente a las instituciones, sino también a sus usuarios. (Provan y Milward, 2001), citado por (Morales, 2011, pág. 6)

Por su parte, Wan et al, también citado por (Morales, 2011), complementan esta definición con ideas como: es una organización en la que no importa el tipo de naturaleza contractual y que se caracterizan por la integración de la atención, calidad, acceso georreferenciado y eficiencia, desde una mirada del uso adecuado de los recursos.

Y finalmente, (García A. & Marquetti N., s.f), apuntan que este enfoque de redes, permite vislumbrar las relaciones de jerarquía y autoridad entre las empresas que las componen, que resulta también determinante a los efectos de promover el desarrollo pues, en definitiva, según la posición de una empresa en la red ésta podrá captar una mayor o menor proporción del nuevo valor creado.

Ampliando un poco más el concepto, las redes de servicios, incluyen un nuevo elemento: la prestación de unos servicios, y según (Lin et al., 2010) citado por (Morales, 2011), las propone como una forma de mayor compromiso entre los actores, en la medida que deja de ser solamente funcional para convertirse también en contractual. Las redes de servicios se pueden tipificar como propias o contratadas, y se caracterizan por el orden y la jerarquía con las que se relacionan las organizaciones dentro de un mismo o diferentes niveles asistenciales; estas relaciones se denominan como integración horizontal (cuando la relación se da entre las instituciones dedicadas a la prestación de servicios de un mismo nivel de atención) o vertical (cuando se trata de diferentes niveles de atención), (Vázquez et al., 2005), citado por (Morales, 2011).

Con estos dos conceptos previos, redes y redes de prestación de servicios, se puede entonces entrar a definir y caracterizar el concepto de red de prestación de salud, en el que evidentemente se limita el servicio a la salud.

De acuerdo con (Morales, 2011), en la definición de lo que es una Red de Prestación de Salud, aún no se logra un consenso en torno a sus alcances.

El concepto de redes de servicios de salud fue en principio utilizado por Gillies (1993) citado por Morales (2011, p. 6), al definirlos como un conjunto de “organizaciones que ordenan o proveen un continuum de servicios coordinados a una población definida y toman la responsabilidad de los resultados clínicos y fiscales, así como del estado de salud de la población beneficiada”, es decir, es un sistema en el que además de la presencia de diferentes actores, tiene características como el orden, la coordinación y el carácter contractual.

Para que se logre una verdadera integración de los servicios de asistencia sanitaria, de acuerdo con (Morales, 2011), se debe contar con centros, programas o planes para el cuidado de la salud, prácticas del grupo médico, farmacias, hospitales, servicios de atención subaguda y crónica, servicios profesionales, servicios de rehabilitación, centros quirúrgicos, centros de bienestar y educación en salud, ubicados cada uno en diferentes niveles de atención dentro del sistema de salud y entre los cuales se espera que haya articulación tanto en su gestión administrativa,

asistencial y de comunicación entre las diferentes unidades, para brindar un mayor y mejor aseguramiento a los usuarios.

Finalmente, luego de hacer un análisis de cada uno de los términos que conforman el concepto y reconocer algunas características propias de una Red de Prestación de Salud, (Morales, 2011, pág. 7), retoma la definición propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2010:

La Red de Prestación de Servicios de Salud está relacionada con la gestión y entrega de servicios de salud de forma tal que las personas reciban un continuo de servicios preventivos y curativos, de acuerdo a sus necesidades a lo largo del tiempo y a través de los diferentes niveles del sistema de salud.

Con relación a los objetivos, (Morales, 2011) deja claro que, para definirlos, se debe tener en cuenta el carácter técnico (formulación, implementación y evaluación de los objetivos) y el carácter estratégico (avance y progreso de la organización). Los objetivos pueden estar en términos sociales, financieros o políticos. Además, según la autora, los objetivos se definen de acuerdo con las condiciones y los procesos de desarrollo en los que se encuentre la red, así:

- En situaciones primarias, en las redes de servicios de salud el objetivo es la consolidación, con el fin de proporcionar una organización de servicios de salud con un rendimiento superior en términos de calidad y seguridad, fortaleciendo la comunicación efectiva y el uso de protocolos estandarizados (Gillies, Chenok, Shortell, Pawlson & Wimbush, 2006) citados por Morales (2011. Pág. 9).
- En condiciones intermedias, se plantea como objetivo la búsqueda de la integración de los servicios de salud como estrategia para lograr la colaboración entre instituciones y servicios que se pueden complementar entre sí, optimizando recursos y brindando mejores condiciones a los usuarios, teniendo en cuenta el desarrollo de estrategias compartidas. A esto se suman también otros objetivos que contemplan la función social y financiera que deben cumplir las redes, ya que, por un lado, tienen a su cargo la satisfacción del paciente

a través del acceso a la atención, en un continuo de servicios dispuesto para su cuidado (Alberta Salud y Bienestar, 2000) citados por Morales (2011. Pág. 9) y en el nivel de atención pertinente; pero, a su vez, tienen a cargo la eficiencia y optimización de los recursos, sean humanos o físicos, para la sostenibilidad y perdurabilidad del sistema (D'Amour, Goulet, Labadie, Bernier & Pineault, 2003) citados por Morales (2011. Pág. 9).

- En un grado más avanzado, el objetivo de las redes de servicios de salud puede apuntar a la promoción de alianzas entre las instituciones que conforman las redes e incluso entre estas. Todo con el fin de tener en primera instancia un mayor conocimiento de la disponibilidad de los servicios que posee la red, de sus procesos y estructuras administrativas, los cuales son necesarios a la hora de coordinar la utilización de dichos servicios, que pueden ser, a su vez, fácilmente compartidos en sus prácticas, en su gestión y desarrollo, con el ánimo de generar un mejoramiento continuo y una retroalimentación mutua entre las entidades que pertenecen a la red (Abbott et al., 2006) citados por Morales (2011. Pág. 9).

Una Red de Prestación de Servicios de Salud se caracteriza por la forma de gobernanza/relación, entendida la gobernanza como las relaciones entre diferentes grupos de actores y a la manera en que las decisiones son adoptadas y adaptadas a todo nivel, y por el tamaño de la red. (Morales, 2011)

Ahora bien, una vez reconocido el concepto de manera general, es importante ubicarlo en el contexto nacional. Es así como en el ejercicio del Sistema de Salud Colombiano y especialmente en la discusión con los Ministerios de Salud y Protección, y Comercio, Industria y Turismo, buscando aprovechar las grandes fortalezas del sistema en cuanto a calidad, tecnología y recurso humano, se encontró que era necesario articular a todos los actores, buscando competitividad y desarrollo, dentro de la cadena productiva con un concepto similar a lo que plantean los clústeres en el mundo y este concepto responde a lo que la legislación colombiana ha llamado *Redes Integradas de Servicios de Salud*. (Morales, 2011)

A su vez, para el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la prestación de servicios de salud está relacionada con la garantía al acceso de los servicios de salud, el mejoramiento permanente de la calidad de la atención en salud, y la búsqueda y generación de eficiencia en la prestación de los servicios de salud a la población colombiana. Y para lograr este propósito, se creó La Política Nacional de Prestación de Salud por el Ministerio de Salud y Protección Social, para determinar los lineamientos estratégicos sobre los cuales se debe prestar dicho servicio, para lo cual estableció los tres ejes mencionados anteriormente:

- En el eje de acceso, se destacan las estrategias de consolidación de las redes de prestación de servicios de salud, el mejoramiento de la capacidad resolutive en la prestación de servicios de baja complejidad y de urgencias, y el aumento de cobertura de aseguramiento a la población pobre y vulnerable.
- El eje de calidad está centrado en la adecuada implementación del sistema obligatorio de garantía de calidad y el fomento al desarrollo del talento humano.
- El eje de eficiencia se refiere a la red de prestadores públicos de servicios de salud, de tal manera, que las estrategias se dirigen al mejoramiento de las condiciones de carácter estructural y funcional de estas instituciones para garantizar su viabilidad.

Sin embargo, a pesar de los buenos propósitos, según el MPS (Ministerio de Protección Social, 2005), se ha evidenciado una problemática que puede clasificarse en dos grupos: 1) Los problemas acumulados: corresponden a las situaciones que afectan al sistema antes del nuevo modelo de seguridad social y algunos de ellos son la baja capacidad resolutive, inflexibilidad en el régimen laboral, el pasivo prestacional de los hospitales públicos, ausencia en el sistema de rendición de cuentas, entre otros; y 2) Los problemas emergentes que se presentan como consecuencia de las nuevas condiciones del sistema de salud colombiano como por ejemplo, los cambios político-administrativos, la fragmentación y atomización en la prestación de servicios, el desequilibrio en la relación entre aseguradores/prestadores, desequilibrios en la oferta de servicios de salud frente a la demanda, entre otros.

A partir de esta problemática, es que el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de la Protección Social, define como propósito de la Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud “garantizar el acceso, optimizar el uso de los recursos y mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la población” (Ministerio de la Protección Social, 2005, pág. 17)

Para mencionar de manera breve algunas de las Leyes que reglamentan la conformación, organización y funcionamiento de las redes integradas de servicios de salud, se retoman las que han tenido mayor impacto en su operativización y se enuncia su finalidad (Minsalud, 2015):

LEY 100 de 1993, por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral cuya finalidad es regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso de la población al servicio en todos los niveles de atención.

LEY 1122 de 2007, se hacen ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), teniendo como prioridad el mejoramiento de la prestación de los servicios de salud a los usuarios.

LEY 1438 DE 2011, reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud con la intención de fortalecerlo permitiendo la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo.

Después de hacer la revisión de estos tres conceptos (Cadenas Productivas, Cadenas de Valor y Redes de Prestación de Salud), se puede reafirmar que son conceptos muy relacionados, especialmente, los dos primeros, los cuales se articulan y complementan; en la Cadena Productiva el objetivo es el análisis de las actividades y procesos buscando eficiencia y efectividad, mientras que en la Cadena de Valor el objetivo es el análisis de las actividades y procesos en la búsqueda de la competitividad a partir de la combinación de la tecnología, los insumos materiales y la fuerza de trabajo. Por su parte, el concepto de Redes de Prestación de Salud está ubicado en un contexto más amplio, en el que la coordinación y la gobernanza son claves para su éxito; por sus características se relaciona mucho más con el concepto *Clúster* de la Salud, por lo que se propone en el siguiente apartado profundizar en el origen y desarrollo de un *Clúster*, y a su vez, caracterizar

un *Clúster* de la Salud en el contexto nacional. Finalmente, con estos elementos establecer relaciones, semejanzas y diferencias entre Red de Prestación de Salud y *Clúster* de la Salud.

### 4.3. Clúster

#### 4.3.1. Origen del concepto y acercamiento conceptual

El término “*Clúster*” es una palabra en inglés que significa aglomeración, racimo, cúmulo, agrupación..., y es en este contexto que el concepto es adoptado por el sector económico y empresarial; sin embargo, la mayor parte de la literatura académica publicada hasta el momento sobre *clúster*<sup>2</sup> se concentra en un concepto muy asociado a la actividad empresarial y no a la actividad económica. (ken & Chan, 2008)

Históricamente, se considera que es a finales del siglo XIX, cuando por primera vez y de una manera indirecta se utiliza el término. Como se mencionó anteriormente en el apartado de las teorías relacionadas con los *Clústeres* y de acuerdo con (Grajirena & Mixteo, 2004), el concepto de la agrupación empresarial ya había sido estudiado por Marshall, quien en 1920 utilizó el término “distrito industrial” para denominar a un grupo de pequeñas empresas con características similares que se ubicaban en un territorio común con la intención de mejorar su productividad como consecuencia de la división del trabajo entre ellas mismas. Igualmente, (Amezquita & Puig, 2013), dicen que fue el economista Alfred Marshall el primero en definir a las concentraciones como un sistema productivo localizado geográficamente y basado en una amplia división del trabajo para pequeñas y medianas empresas especializadas en distintas fases de un sector industrial común. Y por su parte, (Cárdenas & Restrepo, 2013) sugieren que Alfred Marshall promovió su concepto con mayor énfasis hacia las economías de escala y no hacia el acceso a mercados externos.

Sin embargo, podría decirse que quién desarrolló, profundizó y posicionó el concepto de *Clúster* fue el Dr. Michael Porter de la Universidad de Harvard, quien es Ingeniero Mecánico y

---

<sup>2</sup> “Clúster” es un término que ha sido prestado del término inglés “Clúster”

Aeroespacial, Magister en Administración de Empresas y Doctor en Economía. De acuerdo con (Ken & Chan, 2008), es importante reconocer que el término no fue desarrollado desde una dimensión economista, sino desde la administración de negocios. Es así como el término se enmarca en los sectores competitivos de una nación y parte de la idea de que las empresas de mayor éxito, suelen concentrarse en determinados espacios políticos y geográficos de una nación.

(Cárdenas & Restrepo, 2013), también reconocen a Porter (1990) por su amplio conocimiento de la gestión estratégica y la competitividad. Además, como quien fortaleció el concepto de que la competitividad industrial tenía un gran apuntamiento en los *Clústeres*. Igualmente, estos mismos autores presentan una definición más completa que Porter (1998) propone de dicho concepto:

Clúster (cúmulo, en su traducción castellana) es una concentración geográfica de empresas interconectadas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por sus rasgos comunes y complementariedad entre sí, junto a suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten y cooperan. Por su dimensión geográfica, el clúster puede ser urbano, regional, nacional e incluso supranacional (Proexpansión, 2010). Citado por Cárdenas y Restrepo (2013, pág. 10)

Y para complementar la definición y su mejor entendimiento, retoman lo que Porter puntualizó: “Un clúster es una suerte de network que surge en una zona geográfica, en la cual la proximidad de empresas e instituciones aseguran una forma de comunidad incrementando las relaciones existentes” (Porter, 1998) citado por (Cárdenas & Restrepo, 2013).

(Amezquita & Puig, 2013), a su vez, proponen otra definición que Porter presenta y en la que se incluyen otros elementos claves que vale la pena ser tenidos en cuenta:

Los clústeres agrupan una gama de industrias relacionadas y otras entidades que son importantes para competir. Incluyen, por ejemplo, a proveedores de insumos especializados como componentes, maquinaria y servicios, así como también a proveedores de infraestructura especializada. Los clústeres con frecuencia, también se extienden hacia abajo hacia los canales

y clientes, y lateralmente, hasta fabricantes de productos complementarios y organizaciones relacionadas por sus habilidades, tecnologías e insumos comunes. Finalmente, los clústeres incluyen a instituciones gubernamentales y no gubernamentales, tales como universidades, agencias encargadas de fijar normas, centros de estudio, proveedores de capacitación, asociaciones de comercio, que proveen un entrenamiento especializado, educación, información, investigación y apoyo técnico (Porter, 1998a) Citado por Amézquita y Puig. (2013, pág. 4)

Ahora bien, si se revisa la bibliografía que existe sobre las diferentes definiciones de Clúster, se puede concluir que definitivamente, aún no se llega a un acuerdo. En el trabajo presentado por (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007), en el cual se busca hacer una precisión conceptual, se evidencia claramente esta afirmación.

Según estos autores, la definición de *Clúster* puede ir desde cualquier aglomeración espacial de una determinada actividad económica, es decir, una simple zona franca de exportación que albergue un número significativo de empresas podría ser considerado como un *Clúster*, hasta las definiciones más complejas que incluyen elementos relacionados con la eficiencia, la competitividad, la cooperación, la coevolución, la perdurabilidad, entre otros.

Se presenta entonces, a continuación, diferentes definiciones de *Clúster*, tomadas del trabajo de (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007, pág. 3). Almquist et al., (1998) consideran que “Redes industriales, sistemas industriales, sistemas tecnológicos, y áreas de recursos, como significados similares al de Clúster” (Almquist, Norgren y Strandell, 1998, p. 14).

Ramos (1998), los define como una:

... concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas tanto hacia atrás, hacia los proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y hacia los lados, hacia industrias procesadoras y usuarias así como a servicios y actividades estrechamente relacionadas con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos al sector) y con la

posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva. (Ramos, 1998, p.108) citado por (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007, pág. 3).

Marceau (1994) los denomina como: “Agrupación de firmas en la misma industria” (citado en Navarro, 2002, p. 3). citado por (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007, pág. 3).

Rosenfeld (1996) los considera como: “...un conjunto de actividades similares delimitadas geográficamente, con activos canales de transacciones comerciales, comunicación y diálogo, que comparten infraestructura especializada, mercado de trabajo y de servicios, y que enfrentan oportunidades y amenazas comunes”. (Rosenfeld, 1996, citado en Otero et al., 2004, p. 7). citado por (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007, pág. 3).

Y, por último, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico dice que:

El concepto Clúster va más allá de las redes horizontales simples, en las cuales, las empresas que operan en el mismo mercado de productos finales y pertenecen al mismo grupo industrial cooperan en ciertas áreas, comprendiendo alianzas estratégicas con Universidades, Institutos de investigación, servicios empresariales intensivos en conocimiento, Instituciones puentes (comisionistas, consultores y clientes). (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 1999, p. 85) citado por (Vera Garnica & Ganga Contreras, 2007, pág. 3).

Hay otros autores que han abordado el concepto de *clúster*, como por ejemplo los que mencionan (Cárdenas & Restrepo, 2013): Alterburg y Meyer-Stamer, Humphrey y Schmitz, John Houghton, Mytelka y Farinelli, Cilioniz, Torres-Zorrilla, Juana Kuramoto, grupo de investigadores de Grade. Igualmente, (Grajirena & Mixteo, 2004) reconocen otros autores que han generado una amplia gama de términos entre los que se destacan los conceptos de sistemas productivos locales, *milieux*, *filièrs*, *microClústeres* o *redes de empresas*.

Aunque puedan existir algunas diferencias entre estos conceptos, es claro que todos tienen puntos en común: giran en torno a la confianza e interacción social (denominadas variables suaves no medibles) de las empresas e instituciones involucradas; explican aproximaciones de un mismo proceso desde ángulos diferentes y en distintos ciclos de evolución del *clúster* (Cárdenas &

Restrepo, 2013); además, comparten tres dimensiones: competitividad, sector, cooperación (Grajirena & Mixteco, 2004).<sup>3</sup>

Como bien lo mencionan (Cárdenas & Restrepo, 2013), numerosos autores coinciden en que el factor clave del concepto *clúster* es la interdependencia. Los *clústeres* son redes compuestas de firmas o grupos de industrias fuertemente interrelacionadas en términos de vínculos de comercio, innovación, flujos de conocimiento y una base común de saber y factores. (Viori [1995]; Poti [1997]; van den Hove y Roelandt [1997]; Bergmany Fesser [1999]; DeBressonyHu [1999]; Drejer et al. [1999]; Hauknes [1999]; Roelandt et al [1999].

Luego de revisar estas definiciones, se concluye que todas, de una u otra manera, enriquecen el concepto, pero son básicamente los aportes de Porter los que fundamentan este trabajo, específicamente la definición propuesta en el documento de Proexpansión (2010). Igualmente, se toma a Sölvell, cuya obra se soporta precisamente en Porter, como referencia para describir y ampliar el concepto de *Clúster*.

En este sentido, (Sölvell, 2008) describe los *Clústeres* en cuatro dimensiones elementales: tipo de aglomeración, nivel de dinamismo, etapa del ciclo de vida, y nivel de influencia política.

#### **4.3.2. Tipo de aglomeración de los Clústeres**

(Sölvell, 2008) dice que la actividad económica tiende a aglomerarse en ciertos sitios en determinados momentos. De acuerdo con esto, propone clasificar las aglomeraciones en: economías generales de concentración regional y urbana (economías de urbanización), economías relacionadas a empresas con actividades similares o vinculadas (distritos especiales); estas dos se caracterizan por la eficiencia y flexibilidad. Y propone otras dos que son catalogadas como centros de creación de conocimiento y de innovación; una de ellas son las ubicadas en regiones sin fronteras sectoriales y la otra son los *Clústeres*, los cuales son los que competen en este trabajo.

---

<sup>3</sup> Para conocer las diferencias entre estos conceptos puede consultarse Vila, Ferro y Rodríguez, 2000. Cuadernos de Gestión 4-I 28/10/04 10:42 Página 56

En los *Clústeres* la competencia sostenida se basa en capacidades conectadas a un local particular (Porter, 1990; 1988) citado por (Sölvell, 2008, pág. 12); y no son visualizados como un flujo permanente de bienes y servicios, sino más bien como acuerdos dinámicos basados en la creación de conocimientos y aumento en el retorno (Krugman, 1991) Citado por (Sölvell, 2008, pág. 12).

En este sentido, Sölvell corrobora las ideas propuestas por Porter y Krugman al afirmar: “Los *Clústeres* están hechos no sólo de flujos físicos de elementos de entrada y de salida, sino que incluyen un intenso intercambio de información de los negocios, know-how (conocimiento), y experiencia tecnológica, ambas en formas comercializadas y no comercializadas.”. (Sölvell, 2008, pág. 13). Es evidente que estos aportes enriquecen significativamente la definición de Clúster, en la medida que trascienden el simple flujo de elementos para dar paso a la creación de los conocimientos.

Además, (Sölvell, 2008), propone los siguientes actores como componentes de un *Clúster*, y los representa en la figura 1:

- Empresas y empresas comercializadoras y manufactureras, tanto grandes como PYMEs. La industria privada incluye competidores, proveedores de bienes y/o servicios, compradores, y empresas con tecnologías relacionadas que comparten factores comunes, tales como talentos de trabajo o tecnologías.
- Instituciones financieras, incluyendo la banca tradicional, bancos comerciales, empresas de capital, patrimonio privado.
- Actores públicos, incluyendo:
  - ✓ Ministerios nacionales y agencias involucradas en políticas de desarrollo industrial, política regional, política de ciencias y tecnología.
  - ✓ Agencias Regionales y unidades regionales de organismos nacionales y organismos de agentes públicos regionales basados en iniciativas federales de comunidades locales.
  - ✓ Comunidades locales.
- Actores académicos, incluyendo universidades y colegios, institutos de investigaciones, oficinas de transferencia tecnológica y parques científicos.

- Organizaciones privadas y público-privadas para la colaboración, (ONGs, cámaras de comercio, redes formales, organizaciones de Clústeres, etc.)
- Medios diferentes de Prensa creadores de “historias” alrededor del clúster y construcción de una marca regional.



**Figura 1. Actores de un Clúster.**

Tomada de (Sölvell, 2008). p.13

### 4.3.3. Dinámica de los Clústeres

El dinamismo de los *Clústeres* hace referencia a la cantidad y calidad de los enlaces entre los actores del *clúster* y las conexiones externas con mercados internacionales.

En este contexto pueden existir aglomeraciones estáticas y aglomeraciones dinámicas; estas últimas, de acuerdo con (Sölvell, 2008) crean la base para estrategias sofisticadas y actúan como una fuerza motriz detrás del mejoramiento y la innovación entre las empresas que los constituyen y que se caracterizan por:

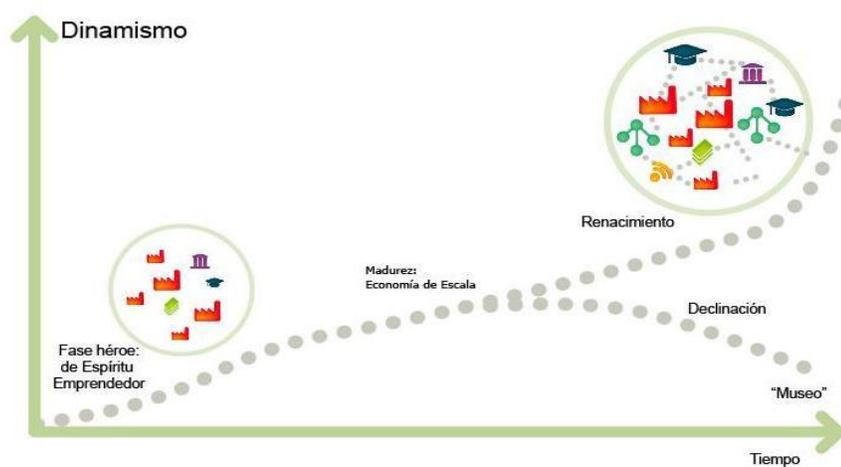
- Desarrollan estrategias y rutinas a través de la cadena de valor, engendrando nuevas capacidades en un proceso de prestigiosa rivalidad interna.
- Tienden a compartir muchas actividades mediante la cooperación, por ejemplo, intercambio de tecnología, componentes o productos.
- Facilitan tanto la cooperación horizontal como la vertical dentro de un marco de “lenguaje común”, confianza y alto capital social.
- Operan de manera más eficiente, pues se encuentran cercanos a activos especializados, suplidores y compradores con corto tiempo de entrega.
- Pueden alcanzar mayores niveles de creación de conocimientos e innovación.
- Ofrecen un ambiente donde diferentes recursos pueden rápidamente ser reorganizados y reestructurados, permitiendo nuevas y mejores combinaciones económicas de talentos, capital y tecnología.
- La velocidad de formación de nuevos negocios tiende a ser superior en *Clústeres* dinámicos.
- En muchos casos atraen mercados líderes especiales en los cuales los compradores sofisticados motivan y cultivan el desarrollo tecnológico e innovador en una estrecha interacción con los suplidores.

#### **4.3.4. Ciclo de vida de un Clúster**

El desarrollo de un *clúster* exige de una metodología específica. En la literatura se encuentran diferentes propuestas con algunas variaciones que responden a los enfoques dados por cada uno de los autores. Sin embargo, se opta por la propuesta de Sölvell, como marco de referencia para esta propuesta.

(Sölvell, 2008) propone 4 momentos para el ciclo. En la figura 2 se pueden observar especialmente las tres últimas etapas.

- El primer momento es el de los *clústeres emergentes*, que, en términos del autor, hacen referencia al nacimiento o la semilla y que tiene en cuenta las ventajas naturales (clima y ubicación geográfica) y el desarrollo empresarial en un campo específico.
- El segundo momento es el de los *clústeres en desarrollo*, que necesitan condiciones especiales como capital social, emprendimiento, enlaces a mercados internacionales y tienen como factores claves de éxito la formación de nuevas empresas y la atracción de recursos de empresas extranjeras. El principio de esta etapa es a menudo identificado como una o varias personas, llamadas “héroes” del clúster. Si el emprendedor es exitoso, otros rápidamente se unirán y entrarán en el negocio.
- El tercer momento es el de los *clústeres maduros*, que se caracterizan por una orientación estratégica específica y economías de escala.
- El cuarto y último momento es el de los *clústeres en declive*, que puede ser causada por una concentración excesiva, por una intervención gubernamental excesiva, por cambios tecnológicos e incluso por guerra o condiciones extremas. En términos de Sölvell (2008), finalmente el *Clúster* alcanza la etapa de “museo”; y alternativamente, saltan hacia un nuevo ciclo y experimentan un renacimiento basado en nuevas tecnologías y nuevas empresas.



**Figura 2. Ciclo de vida de un Clúster.**

Tomada de (Sölvell, 2008), p. 18

#### 4.3.5. Influencia Política

La cuarta y última dimensión que (Sölvell, 2008) propone está relacionada con la planeación y participación política en la génesis de un Clúster. Según sus investigaciones, en países como Dubái, China, Arabia Saudita y Corea, los entes gubernamentales han trabajado decididamente en la creación de *Clústeres*, mientras que en los países anglosajones no se evidencia una política directa sobre ellos. La Unión Europea, por su parte, reporta que casi todas sus naciones tienen al menos un programa de Clúster establecido y en los Estados Unidos aún no hay una política relacionada, aunque ya hay algunos estados que cuentan con *Clústeres*.

La política de una nación juega un papel esencial en su economía, como bien lo dice (Sölvell, 2008):

Las políticas impactan a las empresas y a las regiones de muchas maneras. La política industrial, política de innovación, política de ciencia, política regional, y ahora la política de clúster son todas partes cruciales de los ambientes de negocios que impactan a las empresas alrededor del mundo. (Sölvell, 2008, pág. 19)

De acuerdo con lo anterior, es evidente la importancia de la influencia de la política de una nación en la creación y desarrollo de *Clústeres*, y por tanto no se puede dejar de tener en cuenta esta dimensión en el momento en que se decide diseñar e implementar un Clúster para una región, máxime si es una iniciativa que no nace precisamente en un ente gubernamental.

Finalmente, al igual que en las Redes Integradas hay una especificidad en la prestación del servicio, por ejemplo, las redes de prestación de la salud, para el caso de los *Clústeres* también se puede decir que estos se especializan de acuerdo con el sector en el que se desarrolle. En este caso específico, el *Clúster* propuesto es de la salud y por ello vale la pena que se amplíe un poco más el concepto y sus características.

#### 4.3.6. Clúster de la Salud

De acuerdo con (Marulanda, Correa, & Mejía, 2009) al hablar de clúster de la salud, se hace referencia a una concentración geográfica de empresas e instituciones especializadas y complementarias en la actividad de la medicina, la odontología, la educación e investigación, la producción y/o comercialización de insumos hospitalarios, dispositivos, tecnología biomédica, telemedicina, producción y/o distribución de medicamentos, el desarrollo de software científico y conocimiento; las cuales interactúan entre sí, creando un clima de negocios en el que todos pueden mejorar su desempeño, competitividad y rentabilidad. Estos *clústeres* a su vez, pueden articular sus actividades con otros sectores como el turismo, la construcción, los servicios de descanso y relajación, entre otros.

A través de un clúster de salud se pretende promover la confianza y la integración institucional para la construcción de redes de cooperación en prestación de servicios, educación e investigación en salud de alta calidad y especializada, con el fin de atraer el mercado internacional y así contribuir al mejoramiento de la competitividad regional.

Para revisar la experiencia de Colombia a nivel de la creación de *Clúster de Salud*, se retoma a (Marulanda, Correa, & Mejía, 2009), quienes reconocen que el Gobierno, mediante el Departamento de Planeación Nacional (DNP), es quien inicia la construcción de la Agenda Interna para la Competitividad y Productividad, y es de allí donde surge la estrategia competitiva del sector salud con base en *clústeres regionales*, los cuales se basan en el desarrollo de posibilidades de exportación de servicios de salud, que se encuentran actualmente fortalecidos por la alta calidad médica, la adecuada infraestructura hospitalaria, los desarrollos investigativos y el vanguardismo en el tema de trasplantes a nivel internacional. Estos servicios potencializan una oportunidad de generar divisas y una alternativa de desarrollo a los sistemas de salud locales.

Es así como estos autores presentan las iniciativas de clúster de Salud a nivel nacional, que a la fecha de la publicación de su artículo (2009) estaban en gestión:

- En la ciudad de Bogotá con el programa Salud Capital, por medio de un proyecto conjunto entre la Cámara de Comercio de Bogotá, la Alcaldía Mayor y Proexport.
- En la ciudad de Cali, a través del programa Valle de la Salud, liderado por la Universidad Javeriana, el cual estimula el desarrollo de Capacidades competitivas del sector.
- En el departamento de Santander por su lado, se está gestionando el proyecto Salud Santander.
- En la ciudad de Medellín se desarrolla la estrategia Clúster, liderada por la Cámara de Comercio y la Alcaldía de la Ciudad. Además, el proyecto Salud sin Fronteras en donde varias instituciones y actores se han unido jalonando un proyecto para atender pacientes internacionales con altos estándares de calidad, oportunidad y satisfacción.
- También en otras regiones se vislumbran esfuerzos de manera independiente, como es el caso del Eje Cafetero, Barranquilla y Cartagena, los cuales se encuentran en etapa formulación.

Según el (DNP, 2007), para el año 2019, la visión es lograr altos estándares de calidad, investigación y desarrollo nacionales e internacionales que faciliten la competitividad en el sector salud a todos los niveles, y planteando a su vez siete estrategias para lograr llegar a cumplir los estándares exigidos a nivel global, siendo estas las siguientes<sup>4</sup>:

- 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).

---

<sup>4</sup> DNP – Documento Sectorial Salud, p 24-27.

Ahora bien, los principales actores de un *clúster* de salud en Colombia son:

- El Núcleo: constituido por hospitales, clínicas, centros de salud, centros de ayudas diagnósticas.
- Los Proveedores: entre ellos se encuentran insumos, dispositivos, farmacéuticos, tecnología, equipos médicos, servicios especializados.
- Los Clientes: EPS, ARL, empresas de medicina prepagada, compañías de seguros, gobiernos, empresas, turismo médico, particulares.

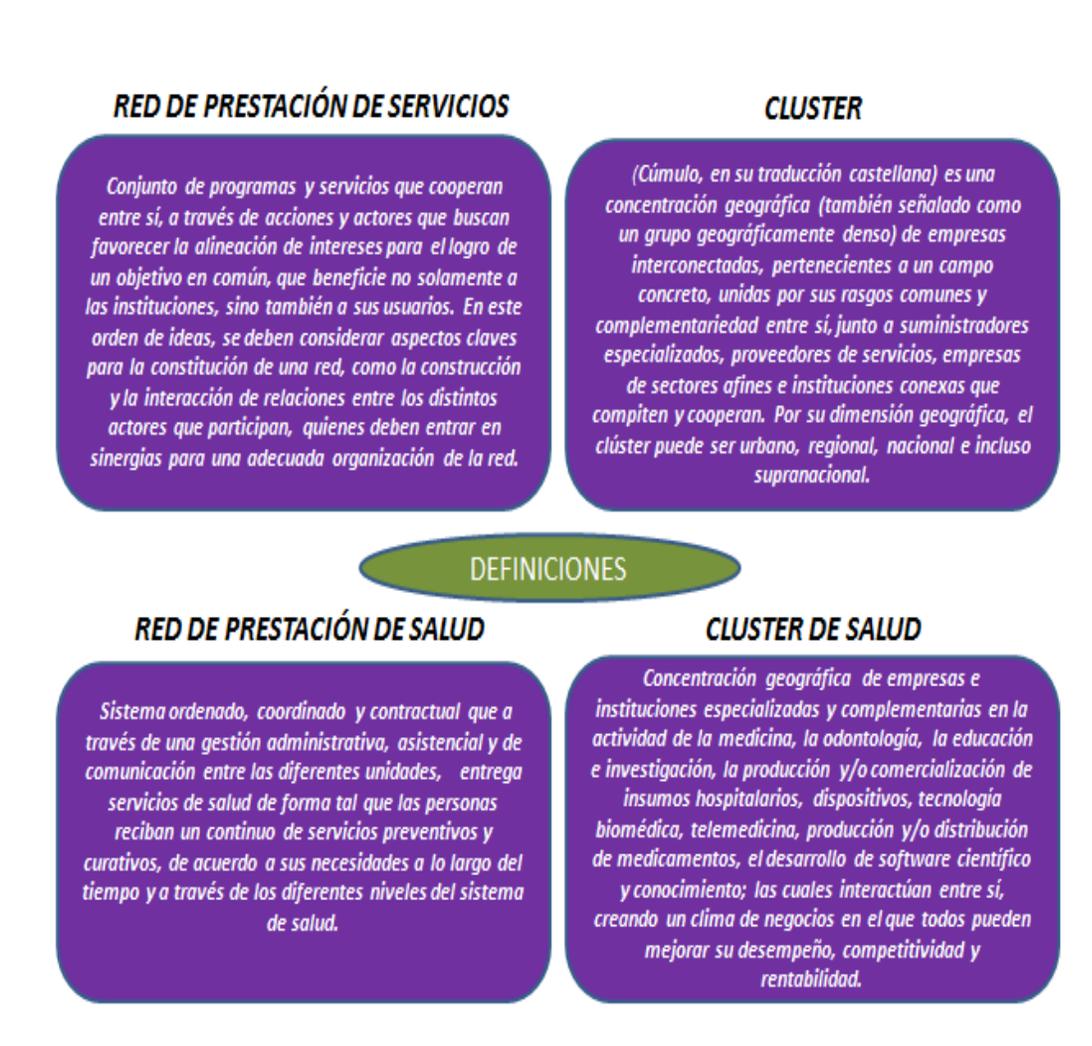
Igualmente, hay entidades de apoyo como:

- El Gobierno Nacional: Ministerios de Salud, Trabajo, Educación, Ambiente, TICs, Transporte; además, instituciones como Colciencias, Invima, Dane, Supersalud, Procolombia, Bancoldex, Cancillería, Cooperación Internacional, Aerocivil, entre otros.
- El Gobierno Regional: Gobernación, CAR.
- El Gobierno Municipal: Alcaldía, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Económico, Movilidad, Ambiente, Transporte, Planeación.
- Los Gremios: ACHC, ANDI, ACEMI, ASCOFAME, ASENOF, FASECOLDA, Asociaciones Salud, COTELCO, ANATO, ATAC.
- La Academia: Universidades, Facultades, Centros de investigación, Centros de formación profesional.
- Otros: Banca y Financiación, Banca de Inversión, ICONTEC y Certificaciones, Medios, Cámaras de Comercio.

Es evidente, como se dijo anteriormente que las redes de prestación, los *Clústeres*, las redes de prestación de salud y los *Clústeres* de salud, tienen muchos elementos en común, pero también tienen elementos diferenciadores que los hacen ser modelos concretos para contextos específicos.

En la Figura 3 se presentan las definiciones por las que el investigador optó para soportar teóricamente este trabajo. Como se evidencia, el elemento que transversaliza estos modelos, es la

aglomeración de programas o servicios o empresas o instituciones, que deben interactuar (no necesariamente de la misma manera) para lograr sus objetivos.



**Figura 3. Definiciones optadas por el investigador:**

Tomado de: Red de Prestación de Servicios tomada de Provan y Milward (2001), Red de Prestación de Salud fundamentada en la definición de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) citados por (Morales, 2011) y complementada por el investigador; Clúster tomada de Proexpansión (2010), citado por (Cárdenas & Restrepo, 2013); y Clúster de la salud tomada de (Marulanda, Correa, & Mejía, 2009).

Otras características que permiten concluir las relaciones que hay entre una red de prestación de servicios de salud y un *Clúster* de la salud, tanto a nivel de semejanzas como de aspectos que le dan especificidad a cada modelo, son:

**Tabla 1**

*Diferencias red de prestación de servicios de salud – Clúster de salud.*

<b>Red de Prestación de salud</b>	<b>Clúster de la Salud</b>
Constituida por centros, programas o planes para el cuidado de la salud, prácticas del grupo médico, farmacias, hospitales, servicios de atención subaguda y crónica, servicios profesionales, servicios de rehabilitación, centros quirúrgicos, centros de bienestar y educación en salud.	Concentración geográfica de empresas e instituciones especializadas y complementarias en la actividad de la medicina, la odontología, la educación e investigación, la producción y/o comercialización de insumos hospitalarios, dispositivos, tecnología biomédica, telemedicina, producción y/o distribución de medicamentos, el desarrollo de software científico y conocimiento.
Se caracterizan por la forma de gobernanza/relación, entendida la gobernanza como las relaciones entre diferentes grupos de actores y a la manera en que las decisiones son adoptadas y adaptadas a todo nivel, y por el tamaño de la red.	Se caracterizan porque interactúan entre sí, creando un clima de negocios en el que todos pueden mejorar su desempeño, competitividad y rentabilidad. Se incluyen no solo relaciones de cooperación sino también de competencia.
Promueve la articulación en su gestión administrativa, asistencial y de comunicación entre las diferentes unidades, para brindar un mayor y mejor aseguramiento a los usuarios.	Promueven la confianza y la integración institucional para la construcción de redes de cooperación en prestación de servicios, educación e investigación en salud de alta calidad y especializada.
su objetivo es consolidar los servicios de salud, integrarlos y promocionar alianzas en los servicios de salud.	Sus objetivos son mejorar nivel de recursos humanos, desarrollar negocios, cooperar comercialmente, innovar a partir de la generación de nuevos conocimientos, promover el incremento de empresas.
Contribuyen a la organización de los servicios de salud con un rendimiento superior en términos de calidad y seguridad y a la colaboración entre instituciones y servicios.	Contribuye a la atracción del mercado internacional y así aporta de manera significativa al mejoramiento de la competitividad regional.
	Pueden articular sus actividades con otros sectores como el turismo, la construcción, los servicios de descanso y relajación, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

Al revisar las características de estos dos conceptos, se puede concluir:

- En ambos modelos se evidencia el concepto de aglomeración. En las Redes de Prestación de Salud se hace alrededor de centros, programas o planes, mientras que en el *Clúster* de

la Salud hay un factor clave que es el ámbito geográfico alrededor del cual se concentran las empresas, instituciones especializadas y complementarias.

- En ambos modelos las instituciones o empresas que participan están directa o indirectamente relacionadas con la salud, sin embargo, en los *Clústeres* se evidencia un énfasis en aspectos como la tecnología, la investigación y el conocimiento.
- Los dos tienen inmerso el concepto de las relaciones y las interacciones entre los diferentes estamentos. En Las redes el énfasis se pone en la forma cómo se adoptan y adaptan para lograr un mejor servicio, mientras que en los *Clústeres* hay un interés claro de generar un buen clima de negocios para generar competitividad, rentabilidad, cooperación e incluso competencia, sin dejar a un lado la calidad.
- En las redes se promueve la articulación para generar un mejor aseguramiento, mientras que en el *Clúster* lo que se promueve es la confianza y la cooperación para lograr redes de cooperación.
- En las redes los objetivos son más internos en la medida que están orientados a lograr la prestación de los servicios de una mejor manera a través de alianzas, mientras que en los *Clústeres* los objetivos son más externos, pues se piensa más en la posibilidad de negocios, de la innovación, de la generación de conocimiento, de la inclusión de muchas empresas.
- Ambos modelos pretenden contribuir a la salud, sin embargo, en la red se hace desde la prestación del servicio y la calidad, mientras que en los *Clústeres* es hacia el incremento de la competitividad regional a través de la internacionalización de los servicios.
- Por último, los *Clústeres* de la salud, incluyen además de empresas e instituciones especializadas y relacionadas con el sector de la salud, empresas de otros sectores que pueden articular sus servicios. En las Redes, el sistema gira más alrededor de las instituciones relacionadas directamente con la salud.

Ahora bien, teniendo en cuenta el objetivo central de esta investigación, el cual está orientado, entre otras, a promover la integración y confianza de los actores del sector de la salud en la ciudad de Cali, fomentar el desarrollo empresarial, aportar a la economía de la región desde la internacionalización de la salud y trabajar como una red de cooperación para la prestación de los servicios de la salud en Cali, es evidente que el modelo ideal para lograrlo es el del *Clúster de la Salud*.

Para finalizar este marco teórico, en el siguiente apartado se hace un acercamiento a dos conceptos anexos que no están directamente relacionados pero que si aportan de manera significativa a un Clúster de la Salud. En Turismo Médico, además de presentar su definición y justificación, se muestran algunos datos y cifras que dan cuenta de su importancia como aporte económico a una región. En Certificación y Acreditación nacional e internacional en salud se presentan los principales requisitos de los entes avaladores internacionalmente y el estado de las clínicas y hospitales certificados en el país.

#### **4.4. Conceptos asociados**

##### **4.4.1. El turismo médico**

Como se dijo anteriormente, el turismo y la salud pueden asociarse para favorecer el desarrollo económico de una región o nación. Hay evidencias de la tasa de crecimiento del sector salud, el cual es superior a otros sectores económicos sobre todo en aquellos servicios altamente especializados según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

(Forestieri, 2012) Reconoce el turismo médico como una opción de desarrollo económico del sector salud en Colombia. La autora define *el turismo de salud* como: “La exportación de servicios de salud enfocado en 4 áreas específicas: medicina curativa, preventiva, estética y de bienestar” (Inspired Wellness) (McKinsey & Company 2010) Citado por (Forestieri, 2012, pág. 9)

(Cárdenas & Restrepo, 2013), a su vez, retoman el concepto de Keckley & Underwood, 2008, en el que se trasciende la idea de que es un simple desplazamiento de turistas para procedimientos estéticos:

El turismo de salud (acto de desplazarse desde el sitio de residencia de una persona, hacia el exterior o hacia otra ciudad de su país, para recibir servicios de salud o de bienestar) ya dejó de ser solo un desplazamiento de personas, predominantemente para solicitar atenciones en cirugía estética o servicios para solucionar situaciones que no implican riesgo para la salud y la vida; ahora, se constituye en una importante alternativa para contribuir a la solución de problemas de salud para miles de pacientes en el mundo. (Cárdenas & Restrepo, 2013, pág. 24)

Ahora bien, con respecto al tema de las cifras, (Marulanda, Correa, & Mejía, 2009) presentan algunas a nivel global que dan cuenta del potencial de los servicios de salud y del crecimiento exponencial que ha tenido dicho sector.

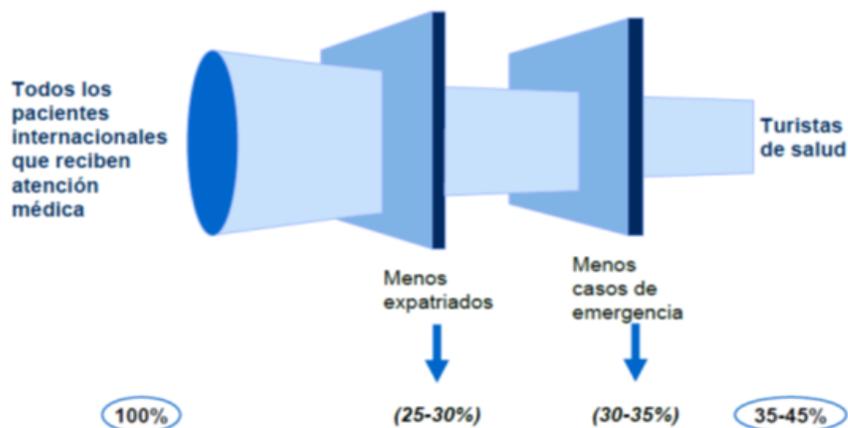
Algunos de los países que han institucionalizado una industria Médica de Exportación ("Medical Tourism Industry") y que se caracterizan por la alta calidad de sus servicios y costos favorables son: Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, India, Malasia, México, Panamá, Filipinas, Sudáfrica, Tailandia, Turquía.

En el 2007, más de 2,9 millones de pacientes visitaron a Tailandia, Singapur, India, Malasia y Filipinas, generando ganancias de US \$3,4 billones, abarcando así el 17,6% del mercado global. (Velasco, N. 2008), citado por (Marulanda et al, 2009. p 4).

A nivel latinoamericano, Cuba fue el pionero iniciando su estrategia en la década de los 80. La estrategia que utilizó fue capacitar su población en diversas especialidades médicas fuera de las fronteras, además de capacitar estudiantes que venían del exterior y brindar atención y tratamiento a pacientes extranjeros. (DNP, 2007, pág. 24)

(Forestieri, 2012), por su parte, presenta en la figura 4, algunos datos generales relacionados con los turistas de salud. Igualmente, presenta algunas cifras significativas a nivel nacional:

En el mundo, ~40% del total de pacientes internacionales que reciben cuidado médico en el exterior son turistas de salud



**Figura 4. Distribución de los pacientes que reciben servicios médicos en el Exterior.**

Tomado de: Estudio de McKinsey: Mapping the market for medical travel, mayo 2008, Tillman Ehrbeck, Ceani Guevara Paul, D. Mango Análisis de Equipo de trabajo.

De acuerdo con el DAS (Departamento Administrativo de Seguridad), durante el 2011 el número de pacientes internacionales registrados en inmigración fueron 4.000; sin embargo, aunque no hay cifras oficiales, algunas instituciones manifiestan que fueron más de 4.000 y que hubo ingresos superiores a US \$300 millones.

McKinsey and Company, 2008, por su parte, dice que la mayoría de turistas de salud que vienen a Colombia buscan servicios de bienestar (inspired Wellness), pero como tal, el país no es considerado aún como potencia en cuanto a este tipo de turismo. Países como Argentina, México y Brasil les llevan la delantera en la oferta presentada a los turistas de salud. Sin embargo, viene ganando participación en procedimientos de carácter preventivo y los chequeos ejecutivos.

(Cárdenas & Restrepo, 2013), basados en el documento presentado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Desarrollando sectores de Clase Mundial en Colombia, 2009, reconfirma el carácter incipiente de la participación de Colombia en el turismo de salud a través de las cifras presentadas en la figura 5. Sin embargo, en el mismo documento mencionado, se reconoce la oportunidad que tiene Colombia en el sector Turismo de Salud si se diseña un plan estratégico y un modelo de negocio institucional para el país.

De acuerdo con sus investigaciones, el sector turismo está constituido por 4 categorías básicas: medicina curativa, preventiva, estética y bienestar (*Inspired Wellness*), en las que Colombia podría competir con una propuesta estratégica clara, capturando al menos 2,8 millones de turistas de salud y generando ingresos al menos de 6,3 mil millones de dólares en el año 2032. Sin embargo, la oferta ha estado concentrada en la medicina curativa y estética y para capturar valor en este sector, se requiere fortalecer entre otras la infraestructura y el bilingüismo, posicionarse a nivel internacional y lograr el reconocimiento de sus servicios en el exterior.



**Figura 5. Participación del turismo de salud en Colombia 2008**

Tomado de: The Global Spa Economy, Global Spa Summit 2009; Proexport; Entrevistas; Análisis equipo de trabajo. McKinsey & Company

Para finalizar, vale la pena tener en cuenta la recomendación que el (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009) propone para ser percibido como un destino potencial por los Turistas de Salud; en este sentido el sector debe:

Apalancarse en sus ventajas competitivas de costo para procedimientos agudos no críticos (procedimientos que no requieren procedimientos de emergencia) con un protocolo estándar a

nivel mundial – Promover la creación y actualización de un sistema de información que unifique la información de los pacientes, permita el manejo de un expediente único y facilite la consolidación de estadísticas detalladas de los proveedores de servicios del sector – Diseñar productos y promover la construcción de infraestructura de bienestar (Inspired Wellness) con estándares de clase mundial.<sup>5</sup>

En este sentido, los actores deberán comprometerse con la implementación de las iniciativas, lo que significa asegurar: 1) liderazgo en la implementación; 2) equipo de trabajo que hará seguimiento y trabajará en el día a día; 3) recursos económicos y 4) compromiso en el seguimiento al avance de la implementación.

#### **4.4.2. Acreditación nacional e internacional en Salud**

Un Clúster de la Salud, evidentemente, debe estar sujeto a la normativa nacional e internacional de calidad y excelencia.

En este sentido, En Colombia, el MSPS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013), ha definido la acreditación en salud como “...el logro de niveles superiores de calidad en la atención en salud, enmarcada en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Colombia (SOGC) del Sistema General de Seguridad Social en Salud”; y ha establecido un Sistema Único de Acreditación (SAU). El ICONTEC es el organismo aprobado por el Ministerio para aprobar la acreditación a las diferentes empresas administradoras de planes de beneficios, la IPSs y las Direcciones Territoriales de Salud que la soliciten. Entre los beneficios que se adquieren a través de una acreditación, están:

- Reconocimiento en el sector.
- Eficiencia en sus procesos y recursos al lograr prevenir y mitigar los costos de la no calidad.
- Orientación hacia los resultados en salud.

---

<sup>5</sup> Desarrollando Sectores de Clase Mundial en Colombia. Informe final del Sector Salud. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. República de Colombia. 2009

- Fortalecimiento de la competitividad en el plano internacional para quienes están interesados en la exportación de servicios.
- Incentivos en la constitución de zonas francas.

Ahora bien, los requisitos para acceder a la acreditación nacional se reúnen en dos ciclos claramente definidos: el primer ciclo se denomina ciclo de preparación o ciclo de autoevaluación, abarca los procesos internos de la entidad para lograr el mejoramiento continuo, mantener sus logros y llegar a cumplir con el nivel superior de calidad. El segundo ciclo denominado ruta crítica o ciclo de aplicación abarca las actividades de solicitud ante el ICONTEC y la evaluación externa<sup>6</sup>.

A nivel internacional, la acreditación es considerada como:

El reconocimiento de que un centro cumple niveles óptimos de calidad, a partir de la evaluación externa e independiente de todo el centro, tomando como referencia unos estándares derivados del consenso científico y técnico, públicamente difundidos y, por lo tanto, conocidos previamente por las organizaciones (Hilarión P, Suñol R, Bañeres J, Vallejo P. Instituto Universitario Avedis Donabedian - UAB, s.f).

La Joint Commission es en la actualidad la organización con más experiencia en acreditación de todo el mundo. Lleva más de 50 años dedicada a la mejora de la calidad y la seguridad de las organizaciones sanitarias y sociosanitarias. En la actualidad acredita cerca de 20.000 organizaciones a nivel mundial. La información y la experiencia obtenidas al evaluar estas organizaciones se utiliza a su vez para actualizar los estándares periódicamente, adecuándolos así a los cambios de los servicios sanitarios.

En 1996 nace la Joint Commission Internacional cuya finalidad es mejorar la calidad del paciente y la calidad de la atención médica en la comunidad internacional ofreciendo educación, publicaciones, servicios de asesoramiento y acreditación y certificación internacional. En más de

---

<sup>6</sup> Para mayor información se puede revisar en: <http://www.acreditacionensalud.org.co/requisitos.php>

100 países, la JCI se asocia con hospitales, clínicas y centros médicos académicos; sistemas y agencias de salud, ministerios del gobierno; academia y defensores internacionales para promover estándares de cuidados rigurosos y proporcionar soluciones para alcanzar el máximo de rendimiento (Joint Commission International, 2018).

Los requisitos de la Joint Commission Internacional se describen en 4 categorías<sup>7</sup>:

- Requisitos de participación en la acreditación (APR)
- Estándares
- Intenciones
- Elementos medibles

En Colombia, 5 instituciones han logrado cumplir con los requisitos para la certificación con la Joint Commission Internacional, y una de ella está en la ciudad de Cali<sup>8</sup>:

- Centro Médico Quirúrgico Imbanaco (Cali, Colombia): JCI Accreditation Hospital Program, acreditado desde el 22 de abril de 2017
- Fundación Cardioinfantil - Instituto de Cardiología (Bogotá, Colombia): JCI Accreditation Hospital Program, acreditado desde el 21 de diciembre de 2013.
- Fundación Cardiovascular de Colombia - Instituto del Corazón (Floridablanca, Colombia): JCI Accreditation Hospital Program, acreditado desde el 13 de agosto de 2009.
- Hospital Pablo Tobón Uribe (Medellín, Colombia): JCI Accreditation Hospital Program, acreditado desde el 25 de octubre de 2015.
- Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá (Bogotá, Colombia): JCI Accreditation, Academic Medical Center Hospital Program, acreditados desde el 13 de febrero de 2010

JCI Certification: \*Joint Replacement Program, certificado desde el 19 de abril de 2013. \*Liver Transplant, certificado desde el 30 de octubre de 2015. \* Peritoneal Neoplasm, certificado desde el 28 de octubre de 2015. \* Primary Stroke Program, certificado el 10 de diciembre de 2016. \* Lumbar Decompression and Fixation Program, certificado desde el

---

<sup>7</sup> Para ampliar la información de cada una de las cuatro categorías de los requisitos, se sugiere revisar en: [https://www.jcrinc.com/assets/1/14/EBJCIH14S\\_Sample\\_Pages.pdf](https://www.jcrinc.com/assets/1/14/EBJCIH14S_Sample_Pages.pdf)

<sup>8</sup> Ibid

8 de diciembre de 2016. \* Rheumatoid Arthritis, certificado el 20 de diciembre de 2017.

\* Normal Pressure Hydrocephalus, certificado el 22 de diciembre de 2017.

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio a realizar es de carácter cualitativo y explorativo.

### 5.2. Muestra y Población

#### 5.2.1. Población

Los actores que constituyen un *Clúster de la Salud*, son bastantes y variados. En este contexto la población definida para esta investigación está constituida por los diferentes actores del sistema de la salud de la ciudad de Cali, a saber: clínicas y hospitales, laboratorios clínicos, centros de ayudas diagnósticas, aseguradoras, grupos de profesionales de la salud y agremiaciones; Igualmente participan actores gubernamentales como la Alcaldía de Cali, Secretaría de Salud Municipal y la Cámara de Comercio de la ciudad. Además, por ser un *Clúster* de la salud es muy importante la participación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y Procolombia (antes Proexport). Por último, se incluyen entidades financieras y educativas de la ciudad.

#### 5.2.2. Muestra

De acuerdo con el carácter de la investigación, el muestreo se hizo por conveniencia (no es aleatorio simple), dado que era necesario contar con el conocimiento de los expertos en el tema. Esto hace que sea una muestra homogénea en la que las personas seleccionadas poseen un mismo perfil o al menos comparten rasgos, así todas no trabajen en el mismo sector.

En este marco, se definieron unos criterios de inclusión que permitieran hacer la selección adecuada tanto de las instituciones como de las personas que las representan:

- Voluntad de participación
- Reconocimiento en el medio

- Capacidad de participación a nivel de recursos financieros, físicos y humanos
- Interés por el trabajo asociativo y colaborativo
- Intención de innovar y aportar de manera significativa a la región
- Interés por avanzar en la ruta de la calidad y la excelencia

La muestra seleccionada fue la siguiente:

- Clínicas y hospitales: Fundación Valle de Lili, Clínica Farallones, Centro Médico Imbanaco, Clínica Los Remedios, Clínica Palma Real, Clínica oftalmológica de Cali
- Laboratorios Clínicos: Dinámica, Laboratorios Ángel, Laboratorio Clínica de Sinergia Global en Salud.
- Centros de ayudas diagnósticas: Dinámica, Sinergia Global en Salud.
- Aseguradoras: Coomeva Medicina Prepagada.
- Agremiaciones: Sociedades de profesionales del Valle del Cauca, Cámara de Comercio de Cali, Andi
- Entes gubernamentales regionales: Alcaldía de Cali, Secretaría de Salud Municipal.
- Entes gubernamentales nacionales: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Procolombia
- Entidades financieras y educativas: Bancoomeva, Universidad ICESI, Universidad Javeriana

### **5.3. Técnicas de recolección de la información**

Se definieron dos herramientas básicas para la recopilación de la información y de los datos: los documentos y registros, y las entrevistas individuales y grupales.

#### **5.3.1. Documentos y registros**

Con la intención de indagar sobre los antecedentes de propuestas de *Clústeres de la Salud* en la ciudad de Cali, se utiliza la herramienta de la búsqueda de documentos y registros relacionados

con el tema. Específicamente, se rastrearon documentos, registros organizacionales y archivos públicos que dieron cuenta de dichas propuestas, con el objetivo de revisar avances, aportes, dificultades y en general información que ayude a validar la investigación.

### **5.3.2. Entrevistas**

De acuerdo con los objetivos propuestos en la investigación, se identificó la entrevista como la herramienta más apropiada para obtener la información requerida. El diseño de las entrevistas fue semiestructurado, de tal manera que están basadas en una guía de preguntas o cuestiones relacionadas con el tema de interés, pero que a su vez le da la posibilidad al investigador de hacer nuevas preguntas que ayuden a aclarar o a profundizar la información adquirida. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006). De manera similar, en las entrevistas se utilizaron preguntas de diferentes tipos como las generales, las de conocimiento, las de opinión, las estructurales, las de antecedentes, entre otras.

Ahora bien, de acuerdo con la intención y los objetivos, las entrevistas se hicieron de dos maneras:

#### ***5.3.2.1. Entrevistas individuales***

Este tipo de entrevistas se utilizaron básicamente para realizar los primeros acercamientos con los altos ejecutivos de las diferentes organizaciones y los representantes de las entidades gubernamentales nacionales y regionales; además, para indagar sobre la viabilidad de un *Clúster de la Salud* en la ciudad de Cali y su intención de participación en el proyecto. Las preguntas o temas generales que orientan la entrevista se presentan en los anexos 1 y 2.

#### ***5.3.2.2. Entrevistas grupales***

Esta herramienta se utilizó con los directores de las áreas funcionales de las organizaciones o las personas que los altos ejecutivos consideran expertos para entregar la información y los datos requeridos, específicamente sobre infraestructura y recursos humanos, financieros y materiales. Se

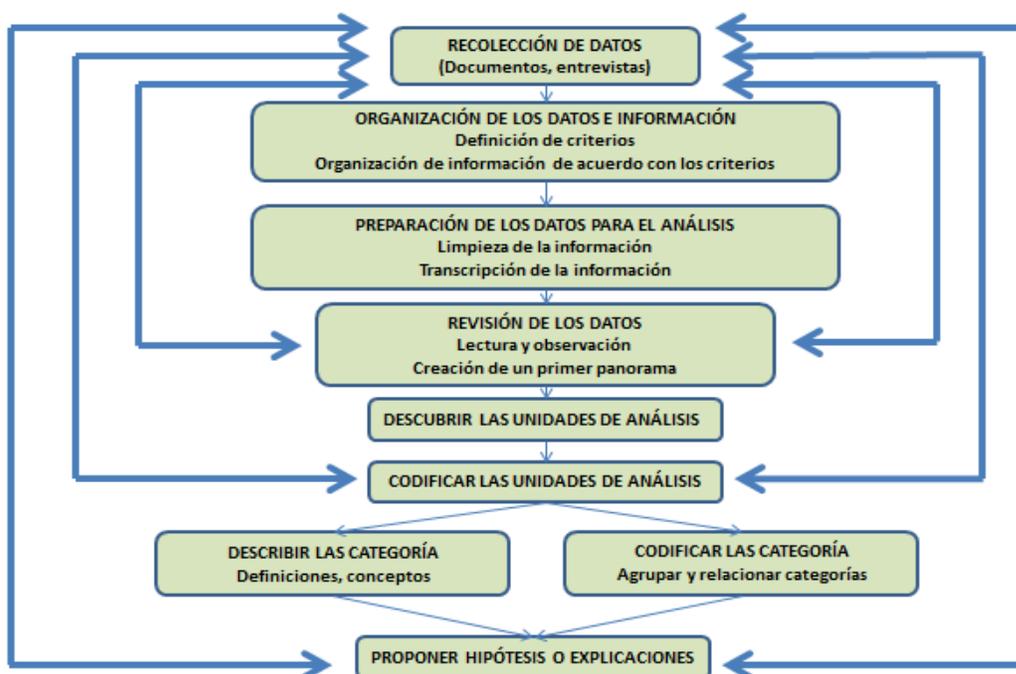
utilizó la metodología de grupos focales, favoreciendo el debate y la construcción de conocimiento. Las preguntas o temas generales que orientan la entrevista se presentan en los anexos 1 y 2.

#### 5.4. Análisis de los datos y la información

Por el carácter de la investigación, el análisis de la información no se hizo de manera lineal, sino que fue un proceso que se desarrolló de manera paralela a la recolección de datos y tuvo la posibilidad de ir y volver durante todo el proceso. Los datos obtenidos fueron analizados y este análisis pudo llevar a la búsqueda de nuevos datos.

La intención del análisis es estructurar toda la información recolectada para poder hacer las interpretaciones requeridas y desde allí proponer conceptos, categorías y/o hipótesis.

En la figura 6, se representa el proceso a seguir para el análisis.



**Figura 6. Proceso de análisis de información.**

Adaptada de (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006), p. 630

## **5.5. Etapas de la investigación**

La investigación se desarrolló en 6 etapas que inicialmente se presentaron de manera lineal, pero que a medida que avanzaron se traslaparon unas con otras. El análisis permanente de la información y de los datos hizo que se avanzara en la investigación o se retrocediera para la búsqueda de nueva información hasta que se llegara a la saturación, momento en el que había información suficiente para generar las hipótesis.

### **5.5.1. Etapa 1. Presentación de la investigación al equipo de trabajo interno.**

Para la ejecución del trabajo de campo, se seleccionó al grupo de personas que conforman el área de Negocios Internacionales de Coomeva Medicina Prepagada (CMP) quienes bajo la dirección del investigador, se les asignaron tareas relacionadas con la recolección de datos e información en determinados entornos. En este sentido, en la primera etapa, se hizo la presentación de la propuesta de investigación, se definieron los criterios para la búsqueda de información, bien sea a través de la documentación o de las entrevistas, se acordaron los instrumentos en los que se registra dicha información y se concertaron los cronogramas de actividades.

### **5.5.2. Etapa 2. Presentación de la investigación a altos ejecutivos de las posibles Organizaciones que participan en el proyecto y representantes gubernamentales**

En esta etapa el investigador hizo el primer acercamiento, a través de entrevistas individuales, a los altos ejecutivos de las organizaciones que pueden hacer parte *del Clúster de la Salud* de la ciudad de Cali y a los representantes de los entes gubernamentales nacionales y regionales, para presentarles la propuesta, conocer sus opiniones, reconocer su experiencia sobre el tema e indagar por sus intenciones de participación en la propuesta.

### **5.5.3. Etapa 3. Rastreo de trabajos previos sobre *Clústeres de la Salud* en la Ciudad de Cali**

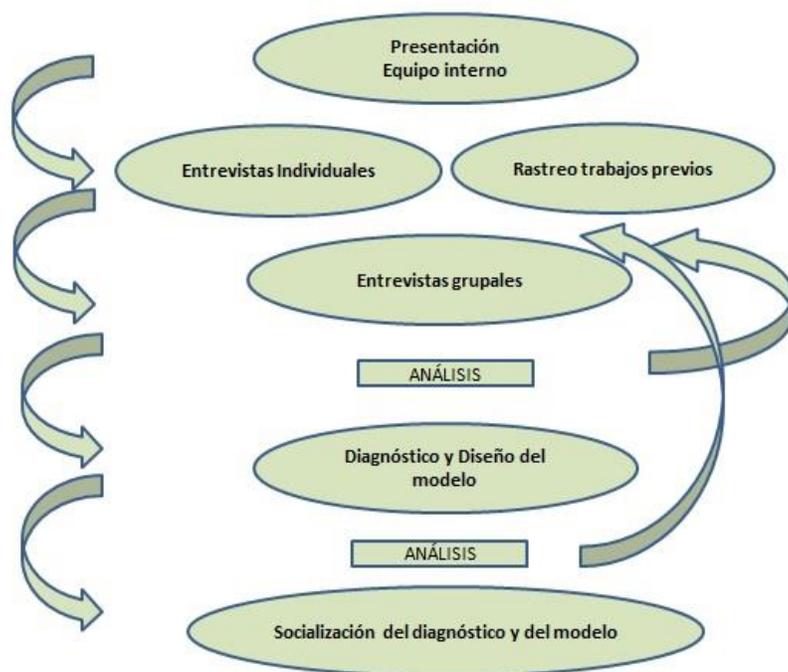
Esta etapa se desarrolló de manera paralela con la etapa 2. En este caso, se le asignó la responsabilidad a algunas personas del equipo de trabajo interno para que, con base en los criterios definidos, hicieran el rastreo de documentos y registros que hagan alusión a propuestas de *Clúster de la salud* en la ciudad de Cali.

### **5.5.4. Etapa 4. Recolección de información de las organizaciones que participan en la propuesta**

El diagnóstico y el diseño del modelo requieren datos e información sobre infraestructura, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de cada una de las organizaciones que participan en el *Clúster*. En esta etapa, a través de entrevistas grupales realizadas a directores de áreas o a las personas expertas que los directivos sugirieron, se recopiló la información y los datos necesarios que permitieron hacer un diagnóstico y proponer modelo *Clúster de la Salud* para la ciudad de Cali.

### **5.5.5. Etapa 5. Elaboración del diagnóstico y de la propuesta del Modelo Clúster de la salud para la ciudad de Cali**

Con base en el análisis y la interpretación permanente de los datos y la información obtenida, en la etapa 5 se elaboró un diagnóstico sobre las condiciones reales de la creación de un *Clúster de la Salud* y de acuerdo con él, se definió una propuesta de modelo Clúster de la salud para la ciudad de Cali.



**Figura 7. Etapas de la investigación.**

Fuente: Elaboración propia

## 6. RESULTADOS

Como se mencionó previamente en la metodología, básicamente la investigación se centra en dos tipos de resultados: el rastreo de los documentos o registros que evidencien antecedentes sobre propuestas de Clúster de la Salud y manejo de pacientes internacionales en la ciudad de Cali y las entrevistas individuales y/o grupales a los principales actores de la ciudad que estén relacionados con un Clúster de la Salud.

### 6.1. Registros y documentos

Para la recolección de esta información se utilizaron dos herramientas: internet y revisión de documentos en bibliotecas, entidades públicas o privadas. El énfasis se hizo en documentos que hicieran relación específicamente a Clúster de la salud o a la atención de pacientes internacionales, ambos en la ciudad de Cali. Para efecto de la sistematización de la información, se presentan en dos categorías: Trabajos de grado y/o investigaciones y presentaciones<sup>9</sup>.

#### 6.1.1. Trabajos de grado y/o investigaciones relacionados con Clúster de la salud y/o atención a pacientes internacionales en Cali.

En la tabla 2 se presentan los títulos de las tesis de grado, casos de grado, investigaciones, manuales o artículos de revistas que hacen referencia a Clústeres de la salud o manejo de pacientes internacionales en la ciudad de Cali y la región del Valle del Cauca.

---

<sup>9</sup> En el trabajo se relacionan los textos que a criterio del investigador se consideran más relevantes para la investigación.

Tabla 2.

*Textos registrados sobre Clúster de Salud y pacientes internacionales en la ciudad de Cali.*

<b>TIPO</b>	<b>TEXTOS</b>
Tesis de grado	Clúster de salud del barrio Tequendama de la ciudad de Cali (Paola Barco Hurtado, 2000)
	Identificación de áreas de oportunidad en el sector salud en Santiago de Cali para hospitales y clínicas de III y IV nivel de complejidad en la atención de pacientes internacionales (Diana Marcela Caicedo Cosme, 2014)
	Plan empresa de tercerización de servicios BPO (Business Process Outsourcing) para las pymes pertenecientes al Clúster de la excelencia clínica Integral S.A.S. (Alarcón, 2015)
Caso de Grado	El reto de exportación de servicios de salud para una IPS de IV nivel (Franco, 2006)
Investigación	Clústeres de servicios de salud del Valle del Cauca. Desarrollo de una oferta competitiva hacia la internacionalización (Grupo de Investigación Formas Sociales de Organización de la Producción (FSOP), 2008)
Manual	Identificación de oportunidades del clúster de servicios de salud para acceder a mercados internacionales (Vargas, 2010)
Artículo de revista	Construcción de clústeres empresariales en el sector de la salud en Santiago de Cali a través del algoritmo Multivariate Fuzzy C-Means (Rafel Rentería Ramos, 2017)
	Clúster: alternativas para el crecimiento regional (Valle, 2017) <sup>10</sup>

Fuente: Elaboración propia.

En la revisión de literatura se evidenció que son muy pocos los documentos disponibles que hagan referencia directa a los clústeres de salud o al manejo de pacientes internacionales en la ciudad de Cali. Sin embargo, en ellos, hay información y aportes muy importantes que sirven como referencia y ofrecen a las entidades de salud y otras empresas de bienes y servicios, recomendaciones para conformar redes productivas, reconocimiento de factores de éxito o fracaso en este tipo de iniciativas, identificación de oportunidades en el mercado internacional, alternativas

<sup>10</sup> Este último artículo de revista, aunque no trata directamente el tema del clúster de la salud en Cali, se considera de un valor especial para la investigación, debido a que hace una reflexión crítica sobre los aspectos que influyen para la poca perdurabilidad de este tipo de iniciativas.

de negocios, optimización del valor de la cadena de abastecimiento, utilización de instrumentos que permiten evaluar los componentes que dinamizan la competitividad empresarial en los diferentes contextos territoriales y evaluación de aspectos que influyen en la poca perdurabilidad de este tipo de iniciativas.

### **6.1.2. Presentaciones sobre clústeres de la salud y/o atención a pacientes internacionales en la ciudad de Cali**

En la tabla 3 están los títulos de las presentaciones sobre clúster de la salud y atención a pacientes internacionales en Cali registradas como informes de avances, portafolio de servicios o simposio. En ellas, a consideración del investigador, se encuentra la información más relevante para este estudio, por lo que se constituyen en la referenciación base de esta propuesta.

Tabla 3.

*Presentaciones registradas sobre clústeres de la salud y/o atención a pacientes internacionales en la ciudad de Cali*

<b>Tipo</b>	<b>Presentaciones</b>
Informe de avances	Presentación de avances Iniciativa Clúster Excelencia Clínica (Cámara de Comercio de Cali, 2017)
Portafolio	Portafolio de la Unidad de Negocios Internacionales de Coomeva Medicina Prepagada (2018)
Simposio	Simposio de Innovación en Excelencia Clínica (Piedrahita, 2017)

Fuente: Elaboración propia.

Las tres presentaciones dan cuenta, con cifras y datos, sobre las iniciativas relacionadas con Clústeres de la salud y manejo de pacientes internacionales en la ciudad de Cali y sus avances. Las dos primeras muestran el estado del arte de cada una de las iniciativas y la tercera, como respuesta a uno de los objetivos del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca, presenta los avances más recientes en dispositivos médicos y aspectos relacionados con la innovación en salud, con un enfoque interdisciplinar basado en el desarrollo científico, tecnológico, regulatorio, comercial y de mercado que permiten implementar nuevos modelos de negocio.

## 6.2. Entrevistas

Las entrevistas fueron registradas en un archivo de Excel (ver anexo #3) y para su interpretación se tabularon las respuestas de acuerdo con los actores y los objetivos de la entrevista, de la siguiente manera:

- A. Entrevistas a representantes de agremiaciones
- B. Entrevistas a directores de entidades financieras y educativas
- C. Entrevistas a ejecutivos y representantes de entes gubernamentales y nacionales
- D. Representantes de clínicas
- E. Representantes de laboratorios y Centros de Ayudas Diagnósticas.

### 6.2.1. Entrevistas a agremiaciones y entidades gubernamentales regionales y nacionales.

En la tabla 4 se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los representantes de las principales agremiaciones de la ciudad y de las entidades gubernamentales de la región y del país: Andi, Procolombia, Cámara de Comercio de Cali (CCC), Sociedades de profesionales del Valle del Cauca (SPVC), Alcaldía de Cali y Secretaría de Salud Municipal (SSM). De acuerdo con estos actores se indagó especialmente por los temas de la internacionalización de la región en la agenda municipal o gubernamental, el interés y liderazgo que se ha evidenciado en la región por el tema del Clúster de la salud, el rol de los participantes, las alianzas público-privadas que existen o que se requerirían, el conocimiento de experiencias previas y los recursos que son necesarios para ejecutar un proyecto como este<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Para los datos técnicos y leer las respuestas completas, ver anexo 3

Tabla 4.

*Entrevistas a agremiaciones y entidades gubernamentales regionales y nacionales*

<b>Aspectos</b>	<b>ANDI</b>	<b>Procolombia</b>	<b>CCC</b>	<b>SPVC</b>	<b>Alcaldía y SSM</b>
Internacionalización de la región en la agenda municipal	Revisar y abrir mercados, no solo enfocar en mercados internacionales.	El enfoque del Clúster actual no es la internacionalización sino la excelencia.	El clúster de la excelencia Clínica es el primer paso para la consolidación de una estrategia.	No hay conocimiento. El interés es posicionar su especialidad de manera particular.	Convicción frente a la propuesta.
Interés de participación y liderazgo	Se impulsa la iniciativa, pero respetando el interés de la región: excelencia.	Hay interés por parte de los prestadores, la interés de los proveedores de insumos.	Participan y lideran activamente la iniciativa Clúster de excelencia clínica.	Interés por participar, pero teniendo claros los beneficios.	Interés por liderar actores del sector público y privado.
Rol de los participantes	Participación de todos los estamentos, por ahora solo está el sector privado.	Compromiso por parte de todos los actores.	En el Clúster de excelencia clínica, la empresa es la líder en actividades y proyectos.	Posicionar con los conceptos de calidad y excelencia en servicio de salud.	Liderar, definir y políticas, evaluar, hacer ajustes.
Alianza público-privada	Considerar que un proyecto de exportación se hace en el marco de una alianza público-privada.	Compromiso con el apoyo a las entidades privadas, pero con limitación de presupuesto.	Oportunidad para propiciar un diálogo más propositivo entre lo privado y lo público, lo regional y lo nacional.	Preocupación por la capacidad de liderazgo y velocidad de toma de decisiones del sector público.	Necesaria participación de la empresa con sus recursos y de lo público con su liderazgo.
Experiencias previas	Participación en experiencias de las tres regiones más importantes del país.	En Cali no hay experiencias previas al clúster de excelencia clínica.	Conocen los proyectos del Clúster de excelencia clínica.	Conocen las iniciativas de clínicas privadas y aseguradoras de la región.	Conocen las experiencias del sector privado, en clínicas e IPSs.

Recursos	No cuentan con recursos financieros pero si con tiempo y coordinación de las iniciativas.	No presupuesto para el Clúster.	hay para de excelencia Clínica se han dispuesto recursos de las empresas, CCC e iNNpuls.	Para el Clúster de excelencia Clínica se han dispuesto recursos de las empresas, CCC e iNNpuls.	Hay recurso humano, pero aún no se ha establecido el recurso financiero.	No recursos asignados, pero se puede revisar para el futuro.	hay recursos asignados, pero se puede revisar para el futuro.
----------	---	---------------------------------	--	---	--	--	---

---

Fuente: Elaboración propia.

Aunque las cinco instituciones están en niveles diferentes de conocimiento, apropiación y participación de la propuesta, es evidente que todas perciben el clúster de la salud de Cali como una buena opción para la región, pero con un enfoque en la excelencia clínica; la internacionalización se ve como un complemento. Hay consenso frente a la necesidad de la participación público-privada, entendiendo que cada actor tiene objetivos, roles, modelo de participación y recursos diferentes y particulares. No obstante, es el camino más expedito para que el proyecto desde una visión integral sea exitoso. Frente al rol de los participantes es claro y evidente que hay diferencias fundamentales en lo que cada uno considera debe ser función como agremiación de acuerdo con los intereses de cada uno. Igualmente, queda la percepción de que hay mayor protagonismo, intervención, participación ejecución y avance, desde el sector privado y especialmente, de las clínicas y/o prestadores de servicio. Se percibe una clara limitación de recursos en todas las agremiaciones, pero la conciencia y claridad de que se necesitan.

### **6.2.2. Entrevistas a entidades educativas y financieras.**

En la tabla 5 se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a las entidades educativas y financieras: Bancoomeva, Universidad Icesi y Universidad Javeriana. De acuerdo con estos actores se indagó especialmente por los temas de experiencias previas sobre Clúster de la Salud en la región y en la Institución, conocimiento de experiencias positivas en otras regiones, el interés institucional y recursos definidos, los beneficios de la participación y aportes<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Para los datos técnicos y leer las respuestas completas, ver anexo 3

Tabla 5.

*Entrevistas a entidades educativas y financiera*

<b>Temas</b>	<b>Bancoomeva</b>	<b>U. Javeriana</b>	<b>U. Icesi</b>
Experiencias previas en la región.	Esfuerzos de algunas clínicas privadas, la U Javeriana y Coomeva Medicina Prepagada con pacientes internacionales.	Conocen la experiencia del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.	Esfuerzos coordinados por la Cámara de Comercio de Cali.
Experiencias Positivas en otras regiones.	Trabajo conjunto con Coomeva Medicina Prepagada y los clústeres de salud de Medellín y Bogotá.	Refiere no conocer otros clústeres en el país.	Clúster de la salud de Medellín y Salud sin Fronteras.
Interés institucional y recursos definidos.	Participan con temas de internacionalización con Coomeva Medicina Prepagada. Aún no hay recursos financieros definidos.	Participan en la mesa del Clúster de Excelencia Clínica y han querido articular a las universidades, empresarios y el Estado.	Interesados en participar y cuentan con recursos definidos.
Beneficios de la participación y aportes.	Posicionamiento de marca y utilización del portafolio financiero.	Oportunidad para aunar esfuerzos.	Conectar la academia con los temas de calidad, formación y conocimientos.

Fuente: Elaboración propia.

Las entidades financieras y la academia tienen una percepción clara y amplia de la existencia de experiencias anteriores, con grupos pequeños de actores, especialmente las clínicas de alta complejidad, la Cámara de Comercio de Cali y Coomeva Medicina Prepagada. En general, hay conocimiento de experiencias positivas en otras regiones. En este sector los intereses por la participación en este tipo de proyecto son claros y evidentes, y de allí mayor facilidad en la definición de recursos con destinación específica. Para estas organizaciones es evidente que la conformación de un Clúster de la Salud indiscutiblemente genera beneficios y desde allí su interés de participación y la conexión con los beneficios que cada una busca.

### 6.2.3. Entrevistas a Clínicas.

En la tabla 6 se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a las clínicas: Fundación Valle de Lili, Clínica Farallones, Centro Médico Imbanaco, Clínica Los Remedios, Clínica Palma Real y Clínica Oftalmológica de Cali. De acuerdo con estos actores se indagó especialmente por los temas de experiencias previas en la región y en la Institución, experiencias positivas en otras regiones, interés institucional y recursos definidos, infraestructura institucional para atención de pacientes internacionales, el modelo de atención para pacientes internacionales, recursos Físicos (capacidad instalada en habitaciones y camas, quirófanos, laboratorios, imágenes, UCIS, urgencias, salas de espera, parqueaderos, sedes), sistema de gestión de la Calidad (certificación, acreditación, Joint Comission, Centros de Excelencia), Aliados en la cadena de la atención (ambulancias, hoteles, empresas de transporte, empresas de turismo, sector financiero)<sup>13</sup>.

Tabla 6.

#### *Entrevistas a clínicas*

<b>Temas</b>	<b>Valle de Lili</b>	<b>Farallones</b>	<b>Imbanaco</b>	<b>Los Remedios</b>	<b>Palma Real</b>	<b>Oftalmológica de Cali</b>
Experiencias previas en la región y/o institución.	En Clúster no, pero dentro de la fundación hay un área para atención a pacientes internacionales.	Conocen la experiencia de CMP Reciente orientación a pacientes internacionales.	Conocen el Clúster de la salud del Valle Cauca.	Participación en invitación de CMP a reuniones sobre el Clúster de la Salud del Valle.	Vinculación al programa de pacientes internacionales de CMP y al Clúster de la Salud del Valle.	Con intención de participar en el Clúster de la Salud del Valle.
Experiencias positivas en otras regiones.	Conocen algo de la experiencia del Clúster de Salud de Medellín.	Manejo de pacientes internacionales en Medellín y Medellín oriente antioqueño.	Experiencias de Procolombia y participación en los Fam trip <sup>14</sup>	No conocen experiencia en otras regiones.	Conocen la atención de pacientes internacionales en el Clúster de Salud de Medellín.	Participación en campañas de Procolombia.

<sup>13</sup> Para los datos técnicos de la entrevista y leer las respuestas completas ver Anexo 3

<sup>14</sup> Fram Trip: viaje de trabajo, turismo, salud

Interés institucional y recursos definidos	Ya participan en el Clúster de Excelencia Clínica pero no hay recursos definidos.	Interés por desarrollar el área de pacientes internacionales en la clínica con los recursos requeridos.	Interés por participar en el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.	Interés y participación activa en el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.	Interés por participar con recursos disponibles.	Interés por liderar proyectos de este tipo, con recursos definidos.	Ya cuentan con oficina para pacientes internacionales.
Infraestructura institucional	Si cuentan con infraestructura para la atención de pacientes internacionales.	Están en etapa inicial de desarrollo de área para pacientes internacionales.	Tienen oficina internacional con infraestructura requerida.	Clínica de 3 nivel sin área específica para pacientes internacionales.	Clínica de alta complejidad con la infraestructura requerida.	Tienen oficina internacional con la infraestructura requerida.	
Modelo de atención a pacientes internacionales	Protocolo estandarizado.	Siguen el modelo CMP.	Siguen el modelo CMP.	No tienen modelo definido.	Siguen el modelo CMP.	Siguen el modelo CMP.	
Recursos físicos y humanos <sup>15</sup>	M: 553 C: 514 Q: 12	M: 400 C: 150 Q: 8	M: - C: 352 Q: 17	M: - C: 218 Q:8	M: 350 C: 150 Q: 5	Q: 5. Más de 10 especialidades oftalmológicas.	
Sistema de Gestión de Calidad	Acreditado por Icontec con nivel de excelencia. En proceso a la JCI.	Certificación ISO 9001 En proceso a la acreditación internacional.	Acreditación internacional por JCI, APCLS. Certificado ISO 9001, ISO 14001 Y OSHAS 18001.	Certificación ISO 9001.	Certificación ISO 9001 2008. En proceso ISO 9001 2015. En proceso acreditación internacional y JCI.	Acreditación internacional ICONTEC	
Aliados en la cadena de atención	Helipuerto, cafetería, banco, telemedicina	Red integrada de servicios de salud con el grupo Coomeva	Empresa de logística, ambulancia	Sin aliados	Red integrada de servicios de salud con el grupo Coomeva	Alianza con CMP	

Fuente: Elaboración propia.

<sup>15</sup> Se seleccionaron para los resultados los ítems más representativos y comunes a todas las clínicas. En el anexo 3 se pueden observar todos los recursos físicos y humanos de cada una

En las clínicas no hay experiencias previas relacionadas con clústeres de la salud, pero se ha ido posicionando en cada una de ellas el área internacional. En general reconocen los aportes y liderazgo de la Cámara de Comercio de Cali con el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca y de Coomeva Medicina Prepagada con su portafolio y manejo de pacientes internacionales. A nivel nacional, reconocen el aporte del Clúster de la salud de Medellín. Es claro el interés por participar en la iniciativa del clúster y con recursos disponibles para los procesos internos, sin embargo, con deseos de conocer la estrategia colectiva y colaborativa. Son clínicas de mediana y alta complejidad, que vienen pensando, tienen desarrollado de tiempo atrás y cuentan con infraestructura específica para gestión de pacientes internacionales como parte de su estrategia de su posicionamiento, crecimiento y desarrollo institucional. Además, cuentan con un modelo de atención para el paciente internacional, en general basado en el de Coomeva Medicina Prepagada. Son clínicas de tamaño mediano y/o grande que cuentan con los recursos y la oferta de valor necesaria y suficiente para atender pacientes internacionales con las condiciones de integralidad, oportunidad, calidad y hotelería y confort necesarias para este tipo de usuarios. Todas cuentan con los estándares de calidad necesarios para la atención de pacientes internacionales y están en la ruta de la excelencia para continuar avanzando en las exigencias de los estándares internacionales. Existen las alianzas necesarias para complementar los servicios.

#### **6.2.4. Entrevistas a laboratorios clínicos y centros de imágenes y ayudas diagnósticas.**

En la tabla 7 se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los laboratorios clínicos, centros de imágenes y ayudas diagnósticas: Sinergia Global Salud, Laboratorio Dinámica y Laboratorios Ángel. De acuerdo con estos actores se indagó especialmente por los temas de experiencias previas en la región y en la Institución, experiencias positivas en otras regiones, interés institucional y recursos definidos, infraestructura institucional para atención de pacientes internacionales, recursos físicos, humanos y financieros, sistema de gestión de la Calidad (certificación, acreditación, Joint Comission, Centros de Excelencia)<sup>16</sup>.

Tabla 7.

---

<sup>16</sup> Para los datos técnicos de la entrevista y leer las respuestas completas ver anexo 3

*Entrevistas a laboratorios clínicos y centros de imágenes y ayudas diagnósticas*

<b>Tema</b>	<b>Sinergia Salud Global</b>	<b>Lab. Dinámica</b>	<b>Lab. Ángel</b>
Experiencias previas en la región y en la institución	21 años atendiendo pacientes internacionales de Coomeva Medicina Prepagada.	Atención a pacientes internacionales de Coomeva Medicina Prepagada.	Atención a pacientes internacionales de Coomeva Medicina Prepagada.
Experiencias positivas en otras regiones	Participación activa en el clúster de la salud de Medellín y en el clúster de excelencia clínica del Valle del Cauca	Conocen la experiencia del clúster de salud de Medellín y la de Salud sin fronteras en la misma ciudad.	Invitados por Coomeva Medicina Prepagada al Clúster de excelencia clínica del Valle del Cauca.
Interés institucional y recursos definidos	Interesados en participar de los clústeres que están en las ciudades donde tienen sedes. Sin recursos definidos pero disponibles.	Interés por participar en iniciativas en las 4 principales ciudades del país. Aun no tienen recursos definidos para este tipo de iniciativas.	Interés por participar en su área de influencia. Aún no tiene recursos definidos.
Infraestructura institucional	La sede principal está en Medellín. Están a la vanguardia con equipos tecnológicos y cuentan con múltiples áreas especializadas para el diagnóstico clínico <sup>17</sup>	Tiene sedes en 7 ciudades, incluida Cali. Capacidad resolutive del 99.8 %. Cuenta con múltiples áreas especializadas para el diagnóstico clínico. <sup>18</sup>	Tiene 9 sedes en la región del Valle del Cauca. Amplio portafolio para el diagnóstico clínico. Cuenta con el Programa Nacional de Referencia y el putsourcing de laboratorios clínicos <sup>19</sup>
Sistema de Gestión de la Calidad	Certificado en ISO 9001 – 2008. En proceso ISO 9001-2015. Participa en el proceso de acreditación de las clínicas: Farallones y Palma Real	Certificación ISO 9001	Certificación ISO 9001 y Acreditación Internacional.

Fuente: Elaboración propia.

Los centros de ayudas diagnósticas (laboratorios e imágenes) cuentan con la experiencia previa y necesaria, aparte de que tienen dentro de su direccionamiento la intención de trabajar y fortalecerse en internacionalización y en atención de pacientes de otras regiones y países. Están

<sup>17</sup> Esta información fue tomada de la pág.web del laboratorio. <http://christussinergia.com/red-ambulatoria/>

<sup>18</sup> Esta información fue tomada de la pág.web del laboratorio. <https://www.dinamicaips.com.co/laboratorio-clinico>

<sup>19</sup> La información fue tomada de la pág web del laboratorio. <http://www.angellaboratorio.com/servicios-angel-lab.html>

participando activamente de iniciativas clústeres, pero les falta avanzar en la definición de recursos claves para sacar adelante este tipo de propuestas. Cuentan con la infraestructura y las certificaciones de calidad y excelencia a nivel nacional e internacional.

## 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de interpretar las diferentes unidades de análisis y de acuerdo con los objetivos propuestos en la investigación, se establecen tres categorías de análisis como las más significativas para los intereses del trabajo:

### 7.1. Experiencias con modelos colaborativos en el tema de internacionalización en salud

Después de tener la oportunidad de escuchar a los líderes y directivos de las empresas del sector salud de Cali y del Valle del Cauca, y revisar la literatura relacionada con dichas acciones colaborativas, se encuentra que desde hace unos 10 años para acá, se vienen haciendo esfuerzos por generar liderazgo y acciones colaborativas con miras a construir ejercicios que desarrollen la región como por ejemplo el intento de construcción y desarrollo de un clúster anteriormente llamado Valle de la Salud, la construcción de redes integradas de servicios de salud, las alianzas entre aseguradores y prestadores generando en algunos casos integración vertical y modelos de atención que fortalecen la oportunidad, integralidad y satisfacción de los usuarios, y especialmente los trabajos conjuntos con cadenas de otras regiones y de otros países para la construcción de estándares de calidad y atención superiores.

Estos ejercicios han sido liderados en su momento desde diferentes organizaciones como las universidades (Javeriana, Icesi, Universidad del Valle), en otros casos por aseguradoras y cajas de compensación (Cooomeva Medicina Prepagada, Comfenalco Valle, Comfandi), entidades de estudio y desarrollo económico como Proesa y especialmente, una entidad que se ha comprometido con la competitividad y desarrollo de la región, la Cámara de Comercio de Cali. Estos esfuerzos, a su vez han tenido el apoyo del sector público (Secretarías de salud, alcaldías, gobernación, Ministerios de Comercio, Industria y Turismo y sus entidades adscritas: Procolombia y la Andi).

El desarrollo y ejecución de estas iniciativas ha sido lento debido a que ha primado el interés particular y el liderazgo individual, por ejemplo en el caso de las clínicas de alta complejidad, en donde su prioridad por encima de contribuir al desarrollo de la región, ha sido el desarrollo de sus

áreas y equipos internacionales, buscando un objetivo específico relacionado con el posicionamiento de su imagen y marca, y resultados económicos destacados para garantizar su futuro y su perdurabilidad empresarial.

Ahora bien, vale la pena resaltar y ampliar los aportes realizados con este tipo de iniciativas por dos instituciones muy representativas de la región: Coomeva Medicina Prepagada y la Cámara de Comercio de Cali.

Desde hace 21 años, Coomeva Medicina Prepagada, creó su Unidad de Negocios internacionales y con la experiencia de haber atendido a más de 16.500 pacientes, se convirtió en la empresa líder en Colombia en la recepción y manejo de pacientes internacionales a quienes ofrece: servicios médicos (red hospitalaria con oficinas internacionales en las principales ciudades de Colombia, auditoría concurrente y de cuentas, seguimiento de procedimientos y tratamientos médicos, presupuestos de tratamientos y manejo), servicios logísticos (hospedajes en hoteles de 4 y 5 estrellas, transporte terrestre, traslados en ambulancia aérea, administración de itinerario de viajes con manejo de seguro para el paciente y el acompañante, servicios de conserjería), servicios administrativos (pago y manejo de cuentas, pago de viáticos, pago a prestadores, trámite de requerimientos legales, trámite de reserva de tiquetes aéreos, trámite de documentos legales) y otros servicios como el seguimiento 24/7 de acompañante y paciente, continuidad de tratamiento en el pos operatorio y seguimiento, farmacia 24/7 con entrega de medicamentos en el hotel o sitio de hospedaje del paciente.

No obstante, el portafolio de negocios internacionales de Coomeva Medicina Prepagada, siendo una iniciativa muy valiosa a nivel de desarrollo económico para la región y de reconocimiento internacional por la calidad de los servicios integrados ofrecidos a los pacientes, sus familiares, las aseguradoras y los gobiernos, es claro, que no llega a considerarse como un verdadero modelo Clúster, en el sentido en que aún los actores en la red son limitados, pero podría fortalecerse con acciones y liderazgo colaborativo y asociativo.

Por su parte, a partir del 2014, y después de varios intentos de diferentes empresas y actores por liderar el proceso de una iniciativa Clúster de la salud en la región del Valle del Cauca, es la Cámara de Comercio de Cali, la entidad que asume el liderazgo por su condición neutra, proactiva,

colaborativa y su capacidad de posicionar la región, como objetivo fundamental, por encima del interés de posicionamiento individual, particular, económico y de reconocimiento de sí misma.

Es así como nace el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca, cuyo objetivo central, más que internacionalizar la región, es desarrollar una oferta competitiva superior en términos de excelencia clínica, basados en la difusión del conocimiento y el fortalecimiento de la innovación, aprovechando la experiencia y el grado de desarrollo en términos de calidad que se encuentra en los actores del Clúster del Valle del Cauca, el reconocimiento de algunas de las instituciones prestadoras entre las mejores de América Latina (Ranking América Economía 2015, 2016, 2017), la capacidad de manufactura e innovación de empresas de medicamentos, la capacidad de liderazgo de las aseguradoras y el desarrollo de centros de excelencia entre otros actores de la cadena del clúster.

La Cámara de Comercio de Cali viene trabajando en el fortalecimiento de seis agrupaciones empresariales a través de la metodología de iniciativas clúster que ha permitido identificar y priorizar acciones concretas para impulsar la competitividad de las empresas.

Las 6 iniciativas Clúster son: Bioenergía, Proteína Blanca, Belleza y Cuidado Personal, Excelencia Clínica, Macrosnacks, y Sistema Moda. En particular, la excelencia clínica es un término que hace referencia a un mercado de servicios médicos caracterizados, no tanto por su complejidad, sino por los altos estándares de calidad en los procesos especializados.

En 2014 las empresas de la Iniciativa Clúster de Excelencia Clínica iniciaron un proceso coordinado para diseñar, a partir de una metodología probada, un plan de trabajo estratégico que les permitiera prepararse para competir de forma más eficiente y rentable en el mediano y largo plazo. Las etapas del proceso se presentan en la figura 8:



**Figura 8. Consolidación Iniciativa Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca**

Tomado de: Cámara de Comercio de Cali/17

Las actividades de Excelencia Clínica son aquellas relacionadas con la prestación de servicios clínicos especializados con altos estándares de calidad. El Clúster de Excelencia Clínica está conformado por 483 empresas, distribuidas en 12 segmentos de negocio, entre los cuales se encuentran la producción de medicamentos, las Clínicas y los Hospitales. Las empresas que hacen parte del clúster registraron ventas en 2016 por 10 billones de pesos, con un crecimiento de 8.4% frente a 2015, fortaleciendo la dinámica económica del suroccidente colombiano. En la figura 9, se presenta la red empresarial y las ventas en el 2016 del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.



**Figura 9. Empresarial del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca**

Tomado de: Cámara de Comercio de Cali/17

El Plan de Acción definido por las empresas del Clúster de Excelencia Clínica contempla dos ejes estratégicos: el primero es el conocimiento y el acceso a mercados, pues la forma de competir a través del conocimiento genera nuevas oportunidades de negocio para las clínicas y hospitales, permitiéndoles posicionarse como Centros Especializados y de Excelencia. El otro eje, contempla el posicionamiento del clúster como una red de salud fundamentada en la transferencia tecnológica (ecosistemas de innovación) y la internacionalización del conocimiento.

En este sentido, la definición de un plan de acción concertado por las empresas participantes en el clúster de Excelencia Clínica fue el primer paso en el proceso de consolidación de una estrategia regional de diferenciación en la prestación de servicios de salud y en la internacionalización de las empresas de esta cadena productiva a partir de la generación de conocimiento, como eje fundamental en el posicionamiento de Cali y Valle del Cauca.

## **7.2. Infraestructura de la región para un modelo Clúster**

El diagnóstico de la infraestructura de la región del Valle del Cauca y especialmente de la ciudad de Cali, para desarrollar un modelo Clúster de la Salud y posicionarse como una oferta competitiva, dio como resultado que efectivamente y de manera especial, desde el sector privado hay una buena oferta de clínicas y centros médicos, de alta, mediana y baja complejidad que cuentan con centros de excelencia y de manera fundamental con los médicos generales, especialistas, subespecialistas y otros profesionales de la salud, con el conocimiento y la experiencia necesaria para entregar una oferta con la calidad requerida para atender pacientes internacionales.

Las clínicas, en su mayoría, de tamaño mediano y algunas grandes, están ubicadas estratégicamente en la ciudad de Cali, con proyectos de actualización tecnológica y equipos con tecnología de punta. Igualmente, proyectos de ampliación de su infraestructura para mejorar su capacidad ofertada, tanto en torres de consultorios como en torres de hospitalización y con la capacidad de ser conectadas en redes integradas de servicios de salud, como se da en otras ciudades del país y en los grandes centros de salud del mundo.

De la misma manera, hay una amplia oferta de camas hospitalarias, tanto para hospitalización general como para cuidados intensivos, intermedios, cardiovasculares y especializados, adultos, pediátricos y neonatales.

Por su parte, los laboratorios, centros de imágenes y ayudas diagnósticas complementan de manera adecuada el portafolio y la oferta de valor.

A nivel académico, existen universidades y centros de estudios superiores en la región con la capacidad suficiente y necesaria para la formación, investigación y transmisión del conocimiento requerido para abastecer la región y consolidar el Clúster de la salud.

También hay laboratorios de producción y comercialización de medicamentos y productos farmacéuticos, empresas de importación y comercialización de insumos y equipos médicos; y

empresas de servicios de apoyo a la salud, ambulatorio y domiciliario que complementan el portafolio de un Clúster de la Salud.

Ahora bien, el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca es una muestra clara de que la región cuenta con la infraestructura requerida y se refleja en la participación de los diferentes actores que aportan a un modelo clúster:

Las clínicas y hospitales que viene participando de la Iniciativa son: Fundación Valle de Lili, Centro Médico Imbanaco, Clínica de Occidente, Clínica de los Remedios, Clínica de Oftalmología de Cali, Clínica de Otorrinolaringología y Cirugía Plástica, Clínica Amiga, Fundación Clínica Infantil Club Noel, Saluvité Fundación, DIME Clínica Neurocardiovascular, Corpus y Rostrum Cirugía Plástica Lasser, Hospital en Casa, Amanecer Médico, Clínica renal RTS, Sinergia Global en Salud, Clínica Farallones, Clínica Palma Real, Odontología de alta especialización Becerra y Soto.

En cuanto a laboratorios clínicos, centros de imágenes y de ayudas diagnósticas se encuentran: Laboratorios Ángel, Dinámica Laboratorio y ayudas diagnósticas, Sinergia Global en salud, Angiografía de Occidente, Corazón y Aorta.

Las empresas de medicamentos e insumos médicos que vienen participando en el Clúster son: Tecnoquímicas, Laboratorios Lafrancol, Laboratorios Baxter, Genfar y RTS.

Por su parte las instituciones académicas que han trabajado directamente con el Clúster son: Universidad Icesi, Universidad Javeriana y Universidad del Valle.

Las entidades de turismo médico que han apoyado al Clúster en algunos proyectos, su desarrollo y ejecución son: Geomedical Turismo Médico, Temos Quality in Medical Care, Salud Travel y todo el modelo y portafolio de negocios internacionales de Coomeva Medicina Prepagada como aseguradora, tomado en la región como referente y punto de partida para el desarrollo de la infraestructura y las áreas de negocios internacionales de muchos de los prestadores de Cali y de la región.

Todos estos estamentos aportan al Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca desde sus capacidades y competencias, bien sea a nivel de recursos humanos, físicos y financieros, haciendo viable la iniciativa.

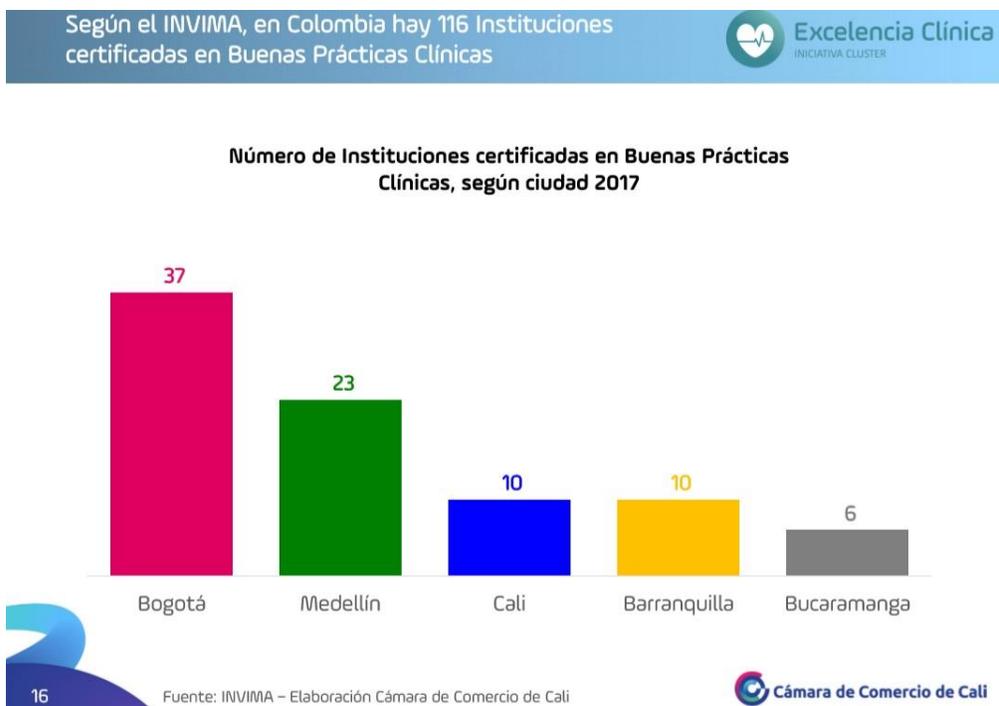
### **7.3. Modelos de calidad y competencia a nivel institucional**

En un marco general el concepto de Clúster está bien desarrollado a nivel mundial y las teorías de Sölvell y Porter confirman el concepto y el cómo desarrollarlo en cualquier industria en el mundo.

Ahora bien, cuando se habla de un Clúster de la Salud (Proexport, Marulanda, Correa y Mejía; Cárdenas y Restrepo, el Plan de desarrollo nacional, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con sus sectores de clase mundial, el Ministerio de Salud con sus redes integradas de salud y la Ley 100 con sus sistema de garantía de la calidad en salud), todos coinciden en cómo debe ser la agrupación de los actores frente a las acciones colaborativas, el modelo, el liderazgo, la gobernanza para sacar adelante un propuesta de este tipo, que ya viene funcionando en Medellín, grandes avances en Bogotá, Pereira, Barranquilla y Bucaramanga, y un avance especial en la región del Valle del Cauca.

Es así, como en Cali, en la búsqueda de una propuesta de clúster de Salud diferenciadora, se definió un enfoque con un agregado especial relacionado con el concepto de excelencia y calidad.

De acuerdo con las cifras presentadas por el INVIMA en el 2017, en Colombia había 116 instituciones certificadas en buenas prácticas clínicas, de las cuales en Cali eran 10 para ese año. En la figura 10, se presentan las cifras de diferentes ciudades del país.



**Figura 10. Instituciones certificadas en buenas prácticas clínicas**

Tomado de: Cámara de Comercio de Cali/17

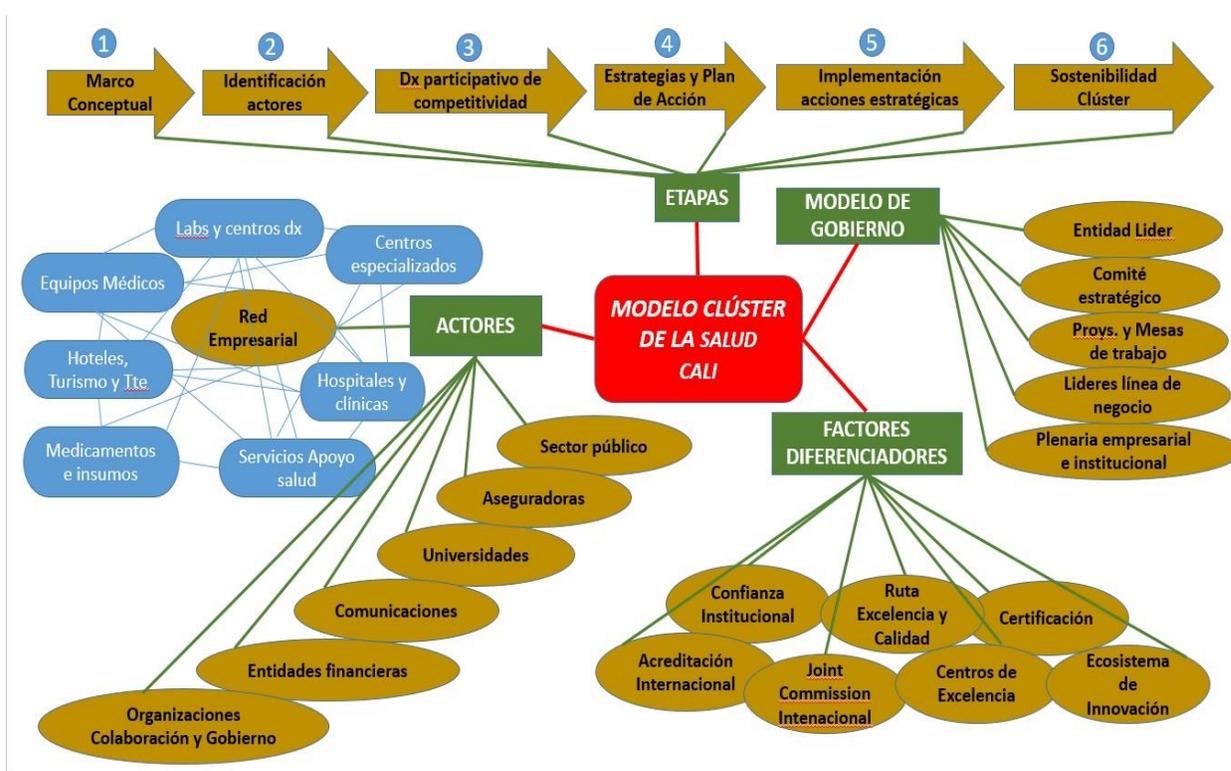
Estas cifras dan cuenta de la calidad y excelencia con la que se viene trabajando en el país en el sector de la salud. Este concepto articulado con los retos de certificaciones en calidad, acreditación, Joint Comisión, mejores hospitales de América Latina y desarrollo de centros de excelencia, fundamentados en la humanización de la atención y seguridad del paciente, han sido adoptados por las clínicas y hospitales de la región con la intención de optar por una apuesta diferencial, en donde el conocimiento, el impulso a la competitividad y el desarrollo de nuevos servicios y modelos de negocio para la internacionalización, han llevado al desarrollo de la iniciativa Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.

Uno de los grandes retos es convertir a Cali y el Valle en una región que genere conocimiento para la excelencia clínica e innovación en salud a través del desarrollo de sus dos ejes centrales que se nombraron anteriormente: Conocimiento y acceso a mercados, y posicionamiento del clúster como una red de salud fundamentada en la transferencia tecnológica (ecosistemas de innovación) y la internacionalización del conocimiento.

Para cumplir con este reto, las instituciones que hacen parte del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca, han logrado avanzar en las certificaciones de Calidad ISO 9001, algunas en el reto de acreditación internacional de Icontec, otras están certificadas en acreditación internacional Joint Commission y prácticamente, todas vienen trabajando en los indicadores definidos por América Economía para ser parte de las mejores clínicas y hospitales en América Latina.

## 8. PROPUESTA CLÚSTER DE SALUD CALI

Acorde con lo planteado en los capítulos anteriores, se propone el modelo Clúster de la Salud para Cali y la región (ver figura 11), incluyendo cuatro elementos fundamentales: 1) las etapas, 2) los actores, 3) el modelo de gobierno y 4) los factores diferenciadores. Este último es el elemento que hace la distinción frente al ejercicio que se viene trabajando con los clústeres de otras regiones y que le da el énfasis a la propuesta.



**Figura 11. Modelo Clúster de la Salud Cali.**

Fuente: Elaboración propia.

Este modelo responde a la iniciativa Clúster que se viene trabajando en conjunto con el sector público y privado: *Iniciativa Clúster de Excelencia Clínica* y que es hoy una realidad en desarrollo para la región.

Si bien es cierto hay que reconocer los grandes avances de esta Iniciativa, también es necesario fortalecerla con aspectos claves que pueden enriquecerla y hacerla perdurable, eficiente y productiva.

Algunas recomendaciones y aportes planteados por el investigador que pueden ser objeto de otros análisis o investigaciones futuras son:

- Seguir fortaleciendo el trabajo en construcción de confianza y liderazgo colectivo.
- Para lograr la perdurabilidad de este iniciativa clúster es importante fortalecer la participación de otros actores tanto regionales como nacionales, y especialmente en lo que tiene que ver con recursos humanos, tecnológicos y financieros.
- Son factores claves de éxito el liderazgo del gobierno nacional y regional, y el que siga siendo la Cámara de Comercio la institución natural para gerenciar la iniciativa.
- El core del clúster son las clínicas de alta complejidad con su capacidad de atención frente a la demanda esperada y especialmente conectadas con los modelos de calidad, certificación y acreditación.
- El rol de las universidades genera un componente crítico para avanzar en un modelo como el propuesto en el Clúster de Salud de la región, en los aspectos de transferencia del conocimiento, innovación, calidad, excelencia y posicionamiento, como factores diferenciadores frente al mercado nacional e internacional. Además, aporta en términos de bilingüismo, recursos humanos y manejo-análisis de información.
- La comunicación y difusión de la iniciativa Clúster de la Salud de la región tiene un papel preponderante para el conocimiento del modelo tanto en Cali, como en el Valle del Cauca y el país. Adicionalmente, se hace esencial para que los clientes, aseguradores, gobiernos de otros países, conozcan la propuesta fundamentada en la excelencia clínica.
- Las estrategias colaborativas construyen resultados y lazos más fuertes que las iniciativas individuales y de liderazgo particular. Este es un factor crítico que hay que seguir trabajando en la cultura de la región.
- La investigación frente a los modelos clúster y la comparación y conocimiento frente a experiencias de otras regiones y países, siguen teniendo una importancia superior para avanzar hacia la maduración del modelo.

- Es necesario definir estándares de calidad y acreditación internacional que permitan alinear a todos los actores en la ruta de la excelencia.
- Sería importante plantear un plan de mercadeo involucrando número de pacientes internacionales a atender, aseguradoras, empresas, gobiernos y países con cifras concretas de usuarios y especialidades para poder hacer proyecciones financieras en términos de mediano y largo plazo (5 y 10 años).

## 9. CONCLUSIONES

De acuerdo con los objetivos propuestos para la investigación, se puede decir que se ha logrado avanzar de manera significativa frente al reto de hacer un diagnóstico y definir una propuesta de un Clúster de la Salud para la ciudad de Cali y la región del Valle del Cauca.

El hallazgo más significativo fue encontrar la disposición de un grupo importante de actores de la región y especialmente, el liderazgo individual y colectivo para sacar adelante una propuesta que se hiciera realidad.

En este sentido, vale la pena mencionar que con el trabajo y aporte decidido de la Cámara de Comercio de Cali, el concurso de una aseguradora como Coomeva Medicina Prepagada y el Grupo Empresarial Cooperativo Coomeva, la interlocución y participación de las universidades, especialmente la universidad Javeriana, el interés y sumatoria del sector público a través de la alcaldía, la gobernación, secretaría de salud municipal y departamental, la participación de la Andi, Procolombia, y las alianzas público-privadas, y especialmente, la inclusión de los grupos de profesionales de la salud, las sociedades científicas y las clínicas privadas, se ha logrado desde el año 2014 sacar adelante el Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca.

Este Clúster, al ser evaluado y comparado con otros clústeres de la salud de diferentes regiones del país, presenta un valor agregado que tiene que ver con los conceptos de calidad, transferencia del conocimiento, innovación y especialmente, el desarrollo de los actores frente a estos elementos. Es por eso que dentro de su plan de acción involucra componentes muy fuertes en su esquema de gobierno, contando con un comité estratégico y unas mesas de trabajo con un enfoque especial en tres temas que están relacionados con la excelencia: 1) desarrollo de negocios basados en conocimiento y en especialización, 2) ecosistema de innovación clínica y 3) acceso a mercados internacionales y posicionamiento.

En este contexto, el objetivo general y los objetivos específicos se fueron orientando hacia sumar esfuerzos y fortalecer conjuntamente esta gran iniciativa del Clúster de Excelencia Clínica

de la región. Por eso, en el diagnóstico se revisó de manera asertiva para todos los actores los conceptos de excelencia y calidad, y en el diseño, igualmente, se les dio una preponderancia especial a los avances en certificación, acreditación, Joint Commission e indicadores para ser parte del ranking de los mejores hospitales y clínicas de América Latina.

De acuerdo con lo anterior, una conclusión es que se ha logrado avanzar significativamente en la construcción de un modelo Clúster de la Salud para la región del Valle del Cauca, con un énfasis especial en la excelencia clínica. Esta Iniciativa Clúster responde al modelo propuesto en la investigación.

Desde el diagnóstico se concluye que la región y los posibles actores que conforman el clúster cuentan con todos los elementos necesarios para sacar adelante la iniciativa y lograr el resultado esperado frente a la competitividad, el posicionamiento de la región, aumentar el volumen de pacientes internacionales y avanzar en la transferencia de conocimiento e innovación.

Con respecto al diseño se asume que el modelo actual de un Clúster de Excelencia Clínica para el Valle del Cauca y todos sus componentes, que viene avanzando de manera adecuada, cumple con las expectativas y requisitos para lograr un proceso de consolidación de una iniciativa Clúster, y es por eso que dentro de la investigación se asume este modelo como ideal para la propuesta de un clúster de la salud en la región.

Este modelo Clúster de Excelencia Clínica, está respondiendo a las expectativas de todos los actores que pudieran hacer parte de la cadena de valor, de acuerdo con el modelo propuesto por autores como Solvell y Porter. Además, es una aglomeración de carácter dinámico que está creando la base para estrategias que actúan como una fuerza motriz, logrando el mejoramiento y la innovación en las empresas que lo constituyen.

Al evaluar el ciclo de vida del Clúster de Excelencia Clínica, se concluye que de acuerdo con el modelo de Solvell, está en la etapa de desarrollo, en la cual se están buscando condiciones especiales como capital social y financiero, hay grandes ideas de emprendimiento e innovación y se está avanzando en enlaces hacia mercados internacionales.

Se reconoce que después de los avances del desarrollo del Clúster de Excelencia Clínica del Valle del Cauca, se ha logrado conectar al gobierno municipal, departamental y nacional frente a esta iniciativa, de tal magnitud que la alcaldía, la gobernación, las secretarías de salud, los ministerios de salud y de comercio e industria y turismo, y la Andi a nivel nacional y regional, han volcado su mirada para darle el apoyo requerido.

Otra conclusión que vale la pena resaltar es que aunque en los momentos iniciales de las propuestas de la iniciativa Clúster de la Salud, había prevenciones, desconfianza e incertidumbre frente a las posibilidades de éxito de este reto y proyecto para la región, hoy después de 10 años de entregar información, generar acciones de liderazgo colectivo, mostrar victorias tempranas con el Clúster de Excelencia Clínica y razones de ganancia para las clínicas y los demás actores, se ha logrado avanzar en la construcción nuevamente de la confianza y en la suma de un grupo ya hoy con 483 participantes.

Dentro de la exhaustiva revisión bibliográfica y de trabajos y experiencias previas, se concluye que los documentos fundamentales que certifican el logro del objetivo general del trabajo son: “Presentación de Avances Iniciativa Clúster de Excelencia Clínica” de la Cámara de Comercio de Cali, presentado el 14 de septiembre de 2017 y “El Portafolio de la Unidad de Negocios Internacionales de Coomeva Medicina Prepagada” como Facilitador Médico.<sup>20</sup> (Ver anexos 4 y 5).

---

<sup>20</sup> Por la importancia, contenido y aportes de estos dos documentos, se anexan a la investigación

## 10. RERERENCIAS

- Alarcón, C. E. (2015). *Plan empresa de tercerización de servicios BPO (Business Process Outsourcing) para las pymes pertenecientes al cluster de la excelencia clínica Integra S.A.S.* Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=2&sid=35f77ef4-6bdb-4a8f-92b3-6d9756b9e21b%40sessionmgr104&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=icesi.302451&db=cat05327a>
- Amezquita, J., & Puig, F. (2013). Cluster y Emprendimiento. Evidencia en el Sector Salud colombiano. XIV Encuentro anual de la Red Motiva - actas del congreso. Colombia.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Recuperado el 13 de Abril de 2018, de <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Iniciativas-de-Clusters-y-Valor-Compartido/Que-son-las-Iniciativas-de-Desarrollo-de-Cluster>
- Cámara de Comercio de Cali. (2017). *Informe Presentación de avances Cluster en Excelencia Clínica*. Cali.
- Cárdenas, E., & Restrepo, S. (2013). *Diseño e Implementación de un Modelo Cluster para la atención de pacientes internacionales en la ciudad de Medellín: Experiencias y prospectos. Documento Comunidad Clúster N°8*. (A. d. Medellín, Ed.) Obtenido de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2013/CLUSTER%20No.%208.pdf>
- Diana Marcela Caicedo Cosme, A. M. (2014). *Tesis de grado Maestría: Identificación de áreas de oportunidad en el sector salud en Santiago de Cali para hospitales y clínicas de III y IV nivel de complejidad en la atención de pacientes internacionales*. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/6418/1/T04511.pdf>
- DNP. (2007). *Agenda interna para la productividad y competitividad. Documento Regional Valle del Cauca*. Bogota.
- Forestieri, K. (2012). *Turismo médico como opción de desarrollo económico del Sector Salud en Colombia*. Obtenido de <http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2646/ForestieriKelly2012.pdf?sequence=1>

- Franco, J. B. (2006). *El reto de exportación de servicios de salud para una IPS de IV nivel*. Obtenido de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=0e431745-4a15-4780-9326-44e9d9dde4ab%40sessionmgr120&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbG12ZSZzY29wZT1zaXRl#AN=icesi.179273&db=cat05327a>
- García A., A., & Marquetti N., H. (s.f). *Cadenas, redes y clusters productivos: aspectos teóricos*. Recuperado el Octubre de 2015, de [www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/galvarez\\_300806.pdf](http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/galvarez_300806.pdf)
- Grajirena, & Mixteo. (2004). *Los Clusters como fuente de competitividad: El caso de la Comunidad Autónoma del país Vasco. Cuadernos de Gestión Vol. 4. N.º 1, pp. 55-67*. Obtenido de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/413.pdf>
- Grupo de Investigación Formas Sociales de Organización de la Producción (FSOP). (2008). *Clusters de servicios de salud del Valle del Cauca: desarrollo de una oferta competitiva hacia la internacionalización*. Cali: Sello Editorial Javeriano.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, H., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mexico D.F: McGraw-Hill.
- Hilarión P, Suñol R, Bañeres J, Vallejo P. Instituto Universitario Avedis Donabedian - UAB. (s.f). *Sistema de Acreditacion Joint Commission International (JCI) FAA*. Obtenido de [https://cursos.campusvirtualesp.org/pluginfile.php/2340/mod\\_resource/content/1/Modulo\\_4/Lecturas\\_Complementarias/Semana\\_1\\_M4.S1.Lectura OPCIONAL\\_2\\_-\\_Sistema\\_de\\_acreditacion\\_Joint\\_Commission.pdf](https://cursos.campusvirtualesp.org/pluginfile.php/2340/mod_resource/content/1/Modulo_4/Lecturas_Complementarias/Semana_1_M4.S1.Lectura OPCIONAL_2_-_Sistema_de_acreditacion_Joint_Commission.pdf)
- Joint Commission International. (2018). *Joint Commission intenational*. Obtenido de <https://www.jointcommissioninternational.org/about>
- ken, C., & Chan, E. (2008). *Clusters: Una alternativa para el desarrollo regionalL de pequeñas economías. Contribuciones a la economía*. Obtenido de Revista Académica Virtual: <http://www.eumed.net/ce/2008a/kcc.htm>
- Marulanda, J., Correa, E., & Mejía, M. (2009). El Cluster de Salud en Medellín, Ventaja competitiva alternativa para la ciudad. *Revista EAN* 67, 37-58.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2009). *Desarrollando sectores de clase mundial en Colombia. Informe final del Sector Salud*. Obtenido de

- <https://www.ptp.com.co/documentos/Plan%20de%20Negocios%20Turismo%20de%20Salud.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. (2005). *Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Documents/Politica%20Nacional%20de%20Prestación%20de%20Servicios%20de%20Salud.pdf>
- Ministerio de Protección Social. (2005). Recuperado el 2015, de <https://www.Politica%20Nacional%20de%20Prestación%20de%20Servicios%20de%20Salud.pdf>
- Ministerio de Protección Social. (2005). *Política Nacional de Prestación de Servicios de Salud*. Obtenido de <https://www.Politica%20Nacional%20de%20Prestación%20de%20Servicios%20de%20Salud.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Acreditación en Salud*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documents/NOTICIAS%20OFICINA%20COMUNICACIONES/General/acreditaciones.pdf>
- Minsalud. (2015). *Normativa: Leyes*. Recuperado el 2018, de [http://www.minsalud.gov.co/Paginas/Norm\\_Leyes.aspx](http://www.minsalud.gov.co/Paginas/Norm_Leyes.aspx)
- Mitnik, F. (2011). *Desarrollo de Cadenas Productivas, Clusters y Redes Empresariales. Herramientas para el desarrollo empresarial*. Córdoba: Editorial Copias.
- Morales, N. (2011). Las Redes Integradas de Servicios de Salud: una propuesta en construcción. (U. R. Salud, Ed.) *Documentos de Investigación*(14), 6.
- Paola Barco Hurtado, S. G. (2000). *Tesis (Administradora de Empresas) -- Pontificia Universidad Javeriana*. Obtenido de <http://webview.javerianacali.edu.co/cgi-olimp/?infile=details.glu&luid=326296&rs=2143831&hitno=1>
- Piedrahita, E. (2017). *Simposio de Innovación en Excelencia Clínica*. Cali.
- Rafel Rentería Ramos, A. V. (2017). Construcción de clústeres empresariales en el sector de la salud en Santiago de Cali a través del algoritmo Multivariate Fuzzy C-Means. *Economía y Desarrollo*, 129-140.
- Sölvell, Ö. (2008). *Cluster: Equilibrando Fuerzas Evolutivas y Constructivas*. Estocolmo: Ivory Tower Publishers. Obtenido de [www.cluster-research.org](http://www.cluster-research.org)

- Valle, S. S. (2017). Clúster: alternativa para el crecimiento regional. *Dimensión Empresarial* 15(2), 169-187. doi:<http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i2.1222>
- Vargas, A. M. (2010). Identificación de oportunidades del cluster de salud para acceder a mercados internacioanles. En J. C. al, *Fortalecimiento de procesos asociativos para micros, pequeñas y medianas empresas. Manual del articulador*. Cali: Sello editorial Javeriana.
- Vera Garnica, J., & Ganga Contreras, F. (Junio de 2007). Los Cluster Industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Cuadernos de Administración*, 20(33).
- Viladecans Marsal, E. (1999). *El Papel de las Economías de Aglomeración en la localización de las actividades industriales. Un análisis del caso español. Tesis Doctoral*. Recuperado el 2015, de [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1467/01.EVM\\_1de3.pdf?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/1467/01.EVM_1de3.pdf?sequence=1)