



CIDE

**Centro de
Investigaciones
para el Desarrollo**



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Sede Bogotá
Facultad de
Ciencias Económicas

**INFORME FINAL
PROYECTO EQUIPO NEGOCIADOR "ALCA" EN SU COMPONENTE DE COMPETITIVIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO**

**Metodología Para La Referenciación Competitiva De Clusters Estratégicos Regionales
Aplicación Al Cluster: Salud En Servicios Especializados En Bogotá D.C.
Jesús Perdomo, Florentino Malaver**

Bogotá, Junio de 2003



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Sede Bogotá
Facultad de
Ciencias Económicas



MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO
CID

**PROYECTO EQUIPO NEGOCIADOR “ALCA” EN SU COMPONENTE
COMPETITIVIDAD**

**METODOLOGÍA PARA LA REFERENCIACION COMPETITIVA DE CLUSTERS
ESTRATÉGICOS REGIONALES**

**APLICACIÓN AL CLUSTER: SALUD EN SERVICIOS ESPECIALIZADOS EN
BOGOTÁ D.C.**

INFORME FINAL

Consultores – Investigadores:
Jesús Perdomo (Investigador Principal)
Florentino Malaver (Asesor)
José Stalin Rojas (Consultor)

Asistente de Investigación:
Ancelmo Vega Armenta
Andrea Franco

Desarrollo Software:
Carlos Valencia

Bogotá D.C., Junio 3 de 2003

CONTENIDO

0. INTRODUCCIÓN	4
1. CONTEXTO	5
2. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL CLUSTER.....	17
3. SELECCIÓN DEL ESLABÓN ESTRUCTURANTE (SERVICIO LÍDER Y EMPRESAS NODO)	25
4. EL NIVEL DE CLUSTERIZACIÓN	29
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

0. INTRODUCCIÓN

Este documento responde a la aplicación de una metodología de referenciación competitiva de clusters estratégicos regionales. Dicha metodología fue desarrollada dentro del marco de un proyecto para el Ministerio de Comercio Exterior preocupado este, en la generación de insumos para la negociación del ALCA (Área de Libre Comercio de las Américas). Pero también es parte del desarrollo de la política nacional de productividad y competitividad, la cual es explícita en cuanto a las tareas (acciones) a llevar a cabo como instrumentos de promoción del desarrollo productivo nacional y regional. Así, después que la política apostó por el marco conceptual de los clusters (conglomerados regionales), incentivó su identificación y selección, y creó una institucionalidad particular para la visibilización del trabajo regional, la metodología de referenciación, aquí ejemplificada para el cluster de los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá, es una continuidad a la selección de clusters regionales, en el sentido que mide las capacidades competitivas de estos privilegiando el acercamiento analítico con los actores productivos e institucionales. Dicha medición es un indicador de la debilidad o fortaleza del cluster seleccionado en la región, con miras a un intenso proceso de internacionalización que se promueve con la perspectiva del Área de Libre Comercio en la Américas.

1. CONTEXTO

La metodología propuesta para la referenciación competitiva de clusters estratégicos regionales, gira en torno a tres tipos de análisis: evaluación de las brechas (gaps) de las capacidades empresariales, evaluación del posicionamiento competitivo del producto o servicio, y evaluación de los niveles de clusterización. Desde esta perspectiva, la referenciación del cluster de salud en Bogotá, requiere de un mínimo contexto en tres aspectos. Primero, dar relevancia a la problemática de la exportación de servicios; segundo, ilustrar la estructura de valor agregado de la ciudad; y tercero, mostrar un breve antecedente sobre la selección de sectores (clusters) ganadores en el Distrito Capital.

La apuesta por una visión comprensiva o de contexto del cluster de salud en Bogotá, se justifica en dos de los criterios esgrimidos en el Plan Estratégico de Exportación Regional, en el sentido de que el cluster de salud esta alineado con una visión de ciudad¹ y que este cluster es capaz de transformar potencialmente la estructura productiva de la ciudad-región.

La exportación de servicios²

Los servicios de salud antes de 1990, solamente una fecha clara de referencia económica en Colombia, habían estado subsumidos en la categoría general y estigmatizada (bajo el nuevo modelo de desarrollo) de los servicios personales y de gobierno. En este sentido, eran considerados en general, como servicios con una baja intensidad en capital físico y humano, además de promover bajos niveles de productividad. Junto a esta concepción de los servicios, parte de la literatura económica considera a la tercerización de las economías como sinónimo de desindustrialización y desaceleración del crecimiento económico en los países subdesarrollados, limitado así la selección o apuesta estratégica por el sector servicios, en la formulación de la política pública para la promoción del desarrollo³.

¹ La referencia a una visión de ciudad no es clara en el PEER, se establecen mas bien metas (incremento 7 veces exportaciones, generar 700 mil empleo) y acciones (relaciones públicos-privadas, incremento del ingreso y calidad de vida), que esconden un germen de visión: el estatus de región exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado. Ahora, aunque hay una cercanía a la visión planteada en el plan de desarrollo de la administración actual (2001-2003), existen apuestas de visión de ciudad en otras referencias de igual importancia estratégica: el plan de ordenamiento territorial (POT), el estudio Monitor de competitividad, el Plan Estratégico Bogotá 2000, y por supuesto otros planes de desarrollo de anteriores administraciones. Una pregunta a responder en otros momentos sería: ¿el cluster de salud esta igualmente alineado con los diferentes acercamientos a la construcción de visión de la ciudad-región?. Esto, reconociendo que el criterio para la selección de clusters respecto al alineamiento con la visión regional, es un criterio estratégico y aglutinante de esfuerzos particulares.

² Este aparte puede ampliarse con la lectura de los diferentes informes sobre el desarrollo del Banco Mundial, del informe sobre indicadores de desarrollo mundial del mismo Banco y del FMI, de los informes sobre las perspectivas económicas globales del Banco Mundial, y de las referencias y encadenamientos radicados en la pagina WEB de Proexport y del Ministerio de Comercio Exterior.

³ Aunque el debate planteado sigue abierto y es relevante, en particular cuando en los modelos de apertura económica sin salvaguardas o contrapesos arancelarios y con desregulados mercados de capitales, los mercados

La realidad de la estructura económica, nacional y mundial, muestra por el contrario, que el sector servicios es mucho más complejo que aquel asimilado a los servicios personales y de gobierno, y que detrás de esta realidad se esconden interesantes motores del desarrollo regional. En efecto, la transformación de la estructura económica revela que el soporte de la generación de valor se da precisamente en el sector terciario, y la estadística de cuentas nacionales da una prueba irrefutable al respecto, ver cuadro 1.

Cuadro 1. Estructura del Valor Agregado (porcentaje del PIB)

	1965			1980			2001		
	Agricultura	Manufactura	Servicio	Agricultura	Manufactura	Servicio	Agricultura	Manufactura	Servicio
Colombia	26	27	47	19	32	49	13	30	57
Mundo	10	40	50	7	38	55	5	31	64
Pais Y _{bajo}	44	28	28	35	27	38	23	32	45
Pais Y _{medio}	21	34	45	15	45	40	10	38	52
Pais Y _{alto}	5	41	54	3	36	61	2	33	65

Fuente: Banco Mundial – Informes sobre el desarrollo (varios números)

Como se observa, el cambio estructural en la generación del valor agregado, en tan solo 35 años, es dramático en las llamadas economías en desarrollo. En particular, los países de ingresos bajos y medios, entre estos últimos Colombia, han cambiado el principal soporte de la estructura de producción de riqueza, de los sectores primario y secundario al de servicios. En términos de la teoría del desarrollo, estos países han venido convergiendo a la estructura productiva de los países de ingreso alto, en donde hoy el 65% del valor agregado se genera en el sector terciario⁴.

Además de la razón de convergencia económica, entendida como un hecho estilizado de la teoría del desarrollo, se pueden plantear otros dos argumentos que han favorecido la tendencia mundial de la tercerización. Primero, el desplazamiento hacia el conocimiento como el factor preponderante en el proceso de acumulación. En efecto, el acelerado cambio técnico y tecnológico, ha revelado al capital intelectual como el eje del proceso de generación de riqueza, desplazando a los factores tradiciones del capital físico y del trabajo (rutinizado). En otras palabras, hoy los procesos de producción son más intensos en conocimiento y por lo tanto, se soportan en la acumulación de activos intangibles frutos visibles de la provisión de servicios, como lo son por ejemplo, la investigación y desarrollo, la educación (aprendizaje), el diseño, y la investigación de mercados. Desde otra perspectiva, las economías se han desindustrializado, y aquí el termino es ilustrativo, en el sentido que los servicios son los principales insumos de la producción. Más aun, se estima que el 65% del trabajo en la industria manufacturera de países desarrollados es generado en los servicios denominados

de trabajo se desajustan y permiten la aceleración de brechas de informalidad, se crean incentivos naturales al modelo que inducen a la mayor desigualdad social, y existen lentos procesos de reconversión industrial y agropecuaria, lo cierto es que las irreversibles nuevas fuerzas y campos teóricos del desarrollo económico y social, inducen a apostar y reflexionar por una nueva economía (sociología) de la acumulación de valor.

⁴ Se estima que para el 2010 los servicios en los países desarrollados representen el 75% de su estructura económica (Wolf, 95).

conexos (Banco Mundial, 1995). En suma, la tendencia hacia las empresas entendidas como redes mundiales de producción se soporta en la provisión de servicios, ajustando la cadena de valor a las competencias críticas y creando un comercio intraempresa a nivel global.

El segundo argumento es colateral a lo descrito. El acelerado cambio técnico y tecnológico se ha soportado crucialmente en el desarrollo de las tecnologías de la información, entendidas como la convergencia de la informática y las comunicaciones. Esto ha derivado en dos consecuencias claves para el desarrollo económico: el soporte de las empresas red y el nacimiento de las demandas personalizadas. En un sentido teórico, la red de redes (Internet) ha permitido revelar un campo emergente de conocimiento el “cognitive computing” (Szymanski y Hise, 2000) que explicaría nuevas formas de comportamiento de empresas y familias. En la práctica, estos nuevos comportamientos se expresan en la necesidad del acercamiento entre productores y consumidores (orientación a la demanda), que son facilitados por la tecnología de la información, y que surten servicios concretos para las empresas como la logística asociada al justo a tiempo o el transporte; o alternativamente, personalizan nuevas formas de acceso a los servicios de educación y de la salud.

De lo descrito se puede derivar algunos hechos relevantes para efectos del contexto en donde se desenvuelven los servicios de salud:

- . La sociedad actual esta inmersa desde mediados de los 70s en un nuevo ciclo económico y social (ola, era) caracterizado por la economía de la información, e inmersa en un nuevo ámbito (campo) de interacción que redefine comportamientos en los mercados (los servicios de la salud son el ejemplo clásico de interacción intensa entre oferta y demanda, y la información es la base de su comunicación).
- . Los servicios son la nueva base económica sobre la que se soporta la creación de riqueza (hoy el bienestar social no se concibe sin un capital humano que implica directamente a la educación y la salud).
- . El factor de acumulación por excelencia se ha desplazado hacia el conocimiento, y los servicios son intensos en capital humano y capital físico soportado en nuevas tecnologías (la salud es un típico ejemplo de sector líder en capital humano y nuevas tecnologías).
- . Ajustado al anterior hecho, los mayores niveles de productividad y de oportunidad de transitar por sendas de desarrollo sostenible, son las estructuras de producción tercerizadas (aunque es difícil medir productividades en servicios, las nuevas metodologías como la frontera eficiente de productividad –DEA, por sus siglas en ingles- tiene en el sector salud uno de sus ejemplos de referencia).
- . Bajo el nuevo patrón de acumulación, muchos de los servicios antes denominados bienes no transables, hoy son bienes transables muy dinámicos del comercio mundial (los servicios de salud son un ejemplo y sus innovaciones organizacionales, por ejemplo, aseguradoras privadas, son el clásico ejemplo del paso de bienes no transables a bienes transables).
- . El cambio técnico y tecnológico –información- incentivó el surgimiento de nuevas estrategias de crecimiento de las empresas, el “outsourcing” y la cooperación -

descomposición de la cadena de valor bajo el criterio del manejo de recursos críticos y las opciones de alianzas-, adicionales a las tradicionales estrategias de diversificación, integración, e internacionalización (IED). (las antes denominadas instituciones de salud, hoy son típicas empresas red con provisión de servicios haciendo uso de la Internet –cadenas de suministro en tiempo real soportadas en códigos de barras-, y cooperando bajo nuevos patrones organizativos –Aseguradoras Privadas-)

Desde un criterio de economicidad, el sector servicios ha demostrado la posibilidad de logros equivalentes en costos y calidad. Es decir, ha transitado hacia niveles mínimos de las curvas de costo medio, con crecientes niveles de calidad. En términos del campo “e-”, se han disminuido los costos de acceso y congestión, además de las mejoras de respuesta en la comunicación (en salud la telemedicina es un hecho de nuestra sociedad de la información reflejo de los menores costos de congestión, acceso y calidad de la comunicación).

Ahora, ¿a efectos prácticos en que se ha reflejado este cambio de paradigma en la generación y acumulación de riqueza? Aunque la respuesta parezca simple, se puede decir que en un marco legal para su reconocimiento, el cual se legitima en una institucionalidad internacional, y establece incentivos incipientes para la promoción del desarrollo centrado en una economía de la información y los servicios. El Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS) equivalente al de productos (GATT), en esencia ha hecho emerger un nuevo lenguaje del comercio revelando de esta manera una complejidad real. Es así como, se supera la visión estigmatizada de los servicios personales y de gobierno como remanentes del Estado del Bienestar, y la tercerización se convierte en una punta de lanza para la promoción del desarrollo económico y social. Por ejemplo, el solo hecho de establecer una tipología de servicios permite a la política pública orientar sus esfuerzos en un sector que tiene a su vez diferentes dinámicas⁵. Mientras hoy la apuesta política por la promoción del desarrollo se centra en los llamados servicios comerciales (transporte, viajes y turismo, y otros fruto de las necesidades de servicios a las empresas), los clásicos servicios a las personas son un reto para la definición de los motores del desarrollo (educación y salud, en particular).

Este último hecho es visible cuando al escrutar las estadísticas de servicios, con la intención de encontrar dinámicas explicativas al desarrollo económico y social, los servicios que aparecen registrados son los comerciales, es decir, aquellos que están estrechamente ligados a la denominada red mundial de producción. En términos concretos para efectos de política, se pueden contrastar empíricamente aquellos modelos que involucren las variables servicio de transporte, de viaje, y otros como por ejemplo, finanzas, comunicaciones, procesamiento de datos, licenciamientos, y royalties. A efectos del sector salud, la estadística generada es la asociada a los indicadores de calidad de vida (NBI, entre otros), pero no dentro de una perspectiva del comercio internacional y de la generación y acumulación de riqueza

⁵ El Acuerdo establece cuatro grandes modalidades de prestación de servicios: transfronterizo sin movimientos físicos de compradores y vendedores; con traslado de consumidores; con traslado de distribuidores; y, con traslado temporal de la oferta. Además, se identifican 12 grandes sectores de servicios: comunicación, construcción e ingeniería, distribución, educación, servicios ambientales, financieros, de salud y servicios sociales, relacionados con el turismo y el viaje, recreativos –culturales y deportivos-, de transporte, y otros no especificados.

económica. Desde esta perspectiva, un reto fundamental para el estudio, la evaluación y el seguimiento de una política pública, y para el posicionamiento en los mercados, es la urgente necesidad de la generación estadística de información relevante del sector salud como sujeto de promoción del desarrollo económico y social. La siguiente discusión es una muestra de esta falencia para el diagnóstico.

Antes de entrar a la descripción de la estructura productiva de la economía bogotana, solo una pequeña coetilla. Aunque el discurso esbozado en los párrafos anteriores, ilumina una nueva visión del desarrollo, es bueno dejar en claro que el reto de cualquier sociedad es el bienestar social, y que este impone una condición ineludible a la política pública: la equidad y la sostenibilidad no son metas sub-óptimas a la eficiencia.

La estructura de valor agregado de Bogotá D.C.⁶:

La economía bogotana ha sido históricamente uno de los ejes fundamentales del desarrollo económico nacional. Incluso, después del cambio en la orientación económica del modelo de desarrollo en los 90s, y cuando por los supuestos teóricos, que respaldaban dicho modelo, se esperaba que Bogotá fuera una de las regiones perdedoras, lo cierto es que precisamente en los últimos 12 años, Bogotá se ha consolidado como la principal economía regional de Colombia. Aunque parte de la explicación está en una mejora sustancial en su capacidad de gestión pública, también es cierto que la recomposición de su estructura productiva y la visión del desarrollo de sus élites, han influido en el nuevo sentido del desarrollo de la ciudad-región.

Como lo muestra el cuadro 2, la economía bogotana mantuvo en la última parte de la década de los noventa una participación en el Producto Interno Bruto Nacional del 23%.

**CUADRO 2. PARTICIPACIÓN
PROMEDIO EN EL PIB NACIONAL,
1994-2000**

DEPARTAMENTOS	PARTICIPACIÓN
Antioquia	15,0
Cundinamarca	5,0
Bogotá	23,1
Valle	11,9
Resto	45,0
Colombia	100,0

Fuente: DANE – Cuentas Regionales

⁶ El siguiente análisis descriptivo y las hipótesis expuestas requerirían una comprobación analítica diferente a la sugerida. Lo cual sobrepasa el alcance de este documento. Sin embargo, la presentación de las cifras “frías” si permite dar un contexto a la referenciación competitiva del cluster de la salud en Bogotá, objetivo planteado desde un principio.

Además, si acorde con el concepto de desarrollo regional, se asume que la incidencia de Bogotá repercute en todo el departamento de Cundinamarca por efectos de la formación de mercados, entonces la ciudad-región respondería por un 28% del valor agregado nacional.

Ahora bien, acorde con la argumentación de las tendencias mundiales hacia la tercerización de las estructuras productivas, Bogotá es claramente una economía de los servicios; cuadro 3. Aquí habría que rescatar la hipótesis de algunos teóricos respecto a que los servicios se consolidan en función de un importante sector manufacturero, y en este sentido es consecuencia de este; o la versión alternativa sugerida en párrafos anteriores, en el sentido de que los servicios son hoy una precondition necesaria para el soporte de una industria manufacturera competitiva. Ambos argumentos tienen contraste positivo en las cifras de la economía bogotana, al encontrarse la presencia de una robusta industria manufacturera que se ha ajustado a las nuevas condiciones del desarrollo regional colombiano⁷. Incluso se podría argumentar que el descenso en las cifras de participación del sector secundario se debe al surgimiento de servicios industriales como la logística, y de aquí parte de la explicación a la recomposición económica de la ciudad-región, desde la perspectiva del registro en cuentas económicas. Por supuesto que esta argumentación no soslaya las razones del cambio estructural como consecuencia del persistente estado de recesión de la economía nacional y su consecuente reflejo en la bogotana (claramente, la industria asociada a la construcción a disminuido ostensiblemente su participación por encontrarse en un ciclo económico recesivo).

CUADRO 3. ESTRUCTURA GRANDES SECTORES BOGOTÁ D.C.

SECTOR	1994	2000
Primario	0,5	0,4
Secundario	28,4	20,3
Terciario	71,1	79,4
Total	100	100

Fuente: DANE – Cuentas Regionales

Pero como se observa en el cuadro 4, la recomposición de la economía bogotana hacia los servicios no solo responde a una respuesta o precondition respecto al sector secundario, sino que los llamados servicios personales y de gobierno, han sido determinantes al respecto. En efecto, en un lapso de 6 años los servicios asociados a la Administración Pública pasaron de representar un 6.4% a un 11%, con lo cual en términos de generación de valor agregado se estaría justificando una mejora sustancial en la calidad de la gestión pública, si se asume que

⁷ Como se vera en la siguiente sección, la industria manufacturera bogotana es uno de los sectores líderes o estratégicos para la construcción de una región competitiva a nivel mundial. Por ejemplo, recientes estudios (Perdomo et al, 2001) encontraron o mejor verificaron, que sub-sectores industriales como productos de belleza, industria de la madera, tejidos de punto, productos químicos, lácteos, plásticos, y editoriales e imprentas, entre los 99 sub-sectores analizados, son potencialmente estratégicos para la ciudad-región.

en términos del tamaño de Estado (numero de empleados del sector) la política ha sido hacia un decrecimiento o congelamiento de nominas.

Aunque es cierto reconocer que existe posiblemente una explicación desde el punto de vista de la contabilización del producto interno bruto respecto a los servicios del gobierno (remuneración a los factores trabajo y capital), resulta muy interesante contrastar bajo la hipótesis de calidad de la gestión, el crecimiento de la Administración Publica Distrital.

Por otro lado, es evidente que la perdida del sector secundario en la estructura del valor agregado bogotano se ha compensado en el sector servicios. Por ejemplo, en el crecimiento de la participación de los servicios públicos (agua, gas, y agua), de las comunicaciones, y muy en particular para efectos del presente documento, de los servicios personales de la educación y la salud.

Importante notar que los servicios mas cercanos a la industria manufacturera, como lo son las finanzas y la actividad inmobiliaria, se han visto arrastrados igualmente por el ciclo recesivo de la actividad económica manufacturera en la segunda mitad de la década de los noventa.

Ahora, respecto al sector de servicios de la salud este representa para el año 2000 el 4.7% de la estructura del valor agregado de la ciudad. Además, es importante notar como los servicios de la salud asociados a una asignación de recursos vía mercado son el 2.3% del PIB, mientras los servicios de salud asociados al no mercado (Sisben, por ejemplo) representan el 1.4%. Esto seguramente responde a las consecuencias de los incentivos implícitos en la ley 100 de 1993, y su expresión en la estructura del sistema nacional, y regional de salud.

Cuadro 4. Estructura económica desagregada de Bogotá D.C.

AÑO	1994	2000
AGROPECUARIO	0,0	0,0
MINERÍA	0,5	0,3
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2,9	4,0
INDUSTRIA	17,5	16,1
CONSTRUCCIÓN	10,9	4,2
COMERCIO	9,9	9,5
SERVICIOS DE REPARACIÓN	1,3	1,6
HOTELES Y RESTAURANTES	1,7	1,8
TRANSPORTE	5,4	5,4
COMUNICACIONES	2,6	4,2
FINANZAS	10,2	9,3
SERV. INMOBILIARIO	17,1	14,3
EMPRESAS EXCEPTO	4,3	3,6

SERV. DOMESTICO	0,4	0,4
EDUCACIÓN DE MERCADO	2,0	4,4
SALUD DE MERCADO	1,8	2,3
ESPARCIMIENTO DE	2,1	2,3
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	6,4	11,0
EDUCACIÓN DE NO MERCADO	1,0	1,5
SALUD DE NO MERCADO	0,8	1,4
ESPARCIMIENTO DE NO	0,3	0,3
VALOR AGREGADO	99,2	97,8
Mas: Derechos e impuestos	9,9	11,1
Menos: Ajuste intermediación	-9,1	-8,9
PIB	100,0	100,0

Fuente: DANE – Cuentas Regionales

Sin embargo, lo más importante para efectos de las apuestas estratégicas por el sector salud en Bogotá, es su interesante dinámica de crecimiento. Mientras la economía bogotana crecía en promedio entre 1994 y el 2000 a una tasa del -0.14%, y el PIB per-cápita lo hacía a la dramática tasa promedio del -2.7%, los servicios de salud asociados a mercado y no mercado crecieron al 4.6% y 11% respectivamente. Cuadro 5.

CUADRO 5. DINÁMICA DE LOS SERVICIOS DE SALUD

AÑO	SALUD MERCADO	SALUD NO MERCADO
1994	1,8	0,8
1995	2,1	1,2
1996	2,3	1,1
1997	2,0	1,2
1998	2,0	1,3
1999	2,4	1,5
2000	2,3	1,4
Crecimiento	4,6	11,0

Fuente: DANE – Cuentas Regionales

Si la dinámica del sector salud se dio en un marco de recesión económica, es consecuente deducir que existen fuerzas internas muy interesantes por explotar. Si a esto se le suma el ajuste del marco regulatorio, y la ineludible apuesta del modelo económico por la salud como parte esencial del capital humano, y de contrapeso a la generación inevitable de desigualdad

social en el corto plazo (redes de solidaridad; Sisben), las oportunidades de contexto del sector salud son no despreciables.

Por ultimo, es importante hacer visible una gran mejora en el registro de las cuentas económicas regionales. En efecto, la entidad nacional de estadística desde finales de los 90 ha mejorado la presentación de las cuentas departamentales, en particular haciendo visible una mayor desagregación de sectores, para beneficio del análisis regional, y en particular para nuestro caso de análisis en el sector salud⁸. Es claro que un registro separando las actividades del sector que se rigen por criterios de mercado, seguramente apoyó la selección del sector como estratégico. Lo anterior, no implica mejoras equivalentes en términos de registro a nivel de comercio exterior. Como lo sugieren las entidades internacionales, las mismas entidades nacionales y los propios actores del cluster de servicios de salud de alta complejidad, en este campo esta casi todo por hacer.

En suma, la argumentación expuesta respecto a la tendencia mundial hacia la tercerización y los cambios evidentes en la estructura de generación de valor agregado de la economía bogotana, respaldan los dos criterios (entre otros) de selección de sectores “líderes” o estratégicos en el PEER de Bogotá-Cundinamarca, a saber: alineación con la visión estratégica de la ciudad-región, e impacto en la estructura productiva. Como se ha querido mostrar, es evidente que los servicios de salud responden a las lógicas implícitas de los criterios, una apuesta a la acumulación de activos intangibles y una economía soportada en tecnología blandas. Por lo tanto, es importante para efectos del contexto, mostrar brevemente el derrotero del proceso de selección, el cual visto desde una perspectiva crítica, valida las apuestas de la política publica-privada por criterios difíciles de cuantificar en su momento.

La selección de sectores ganadores⁹

La necesidad de escoger sectores, cadenas productivas o clusters estratégicos¹⁰ para liderar el desarrollo regional de la ciudad-región, pasó de ser una actividad invisible y catalogada de equivocada hasta bien entrada la primera mitad de la

década del 90, ha ser una opción necesaria y visible para el logro de una Visión de ciudad productiva y competitiva, desde finales de 1998¹¹.

⁸ Lo anterior corrobora la importancia que los gobiernos regionales le han dado a la construcción de cuentas económicas. Para el caso de Bogotá es importante contrastar los resultados que surgen de las cuentas económicas distritales para el periodo 1990-19996 (hoy en día lastimosamente este proceso de construcción de información esta estancado), cuando se encontró que el sector salud representó en promedio el 1.2% del PIB bogotano. Esto corrobora la creciente dinámica del sector ya descrita, la cual estaría recogiendo como se dijo, los incentivos del marco institucional y de la nueva dinámica del cambio estructural a nivel internacional.

⁹ Este aparte se basa en un escrito aparecido en www.univerciudad.org.co cuyo autor es Jesús Perdomo.

¹⁰ Es claro que existen diferencias conceptuales y practicas entre sector, cadena productiva y cluster, pero para esta parte del documento se tomarán como equivalentes, y se precisaran mas adelante.

Es precisamente durante el periodo de ejecución del estudio Monitor para Bogotá, cuando en el ambiente académico y político de la ciudad se empieza a generar el debate respecto de la selección de sectores estratégicos. Mientras Monitor, la Cámara de Comercio y el mismo Plan de Desarrollo de la ciudad abogaban por la construcción de plataformas competitivas sin una selección explícita de sectores, el Plan Estratégico de Bogotá y las Consejerías Presidenciales de Economía y para Bogotá, le jugaban a una visión del desarrollo con promoción estratégica de sectores. El debate se cerró en forma intempestiva cuando el nuevo Gobierno Nacional en 1998/9 formula su política de productividad y competitividad, y se plega a la hipótesis de que existen sectores exportadores o potencialmente exportadores, a los cuales se debe apoyar y promocionar. Así, surgen los Comités Asesores de Comercio Exterior (CARCEs) y se convierten en la expresión activa de una política sectorial de selección y promoción, aceptada hoy sin discusión aparente; veamos el hilo del proceso.

Aunque el Estudio Monitor no seleccionó sectores, sí fue muy importante en los ejercicios de determinación del perfil productivo regional. En ese instante, 1997, se utilizó el concepto de “Huella estadística de Bogotá” para expresar los patrones de intercambio comercial de la ciudad, y de esta manera revelar los llamados perfiles productivos estratégicos. Así, se encontró que según este criterio de análisis, para 1994, los sectores (clusters) con mayores éxitos revelados eran: Flores, Manufacturas de Cuero, Publicaciones y Artes Gráficas, Cueros Naturales y Fabricación de Textiles¹². Además, para probar las metodologías de análisis de competitividad se escogieron, sin que esto implicara una selección rigurosa, tres sectores (clusters) para evaluar sus capacidades y sostenibilidad en el ámbito de la competencia. Ellos fueron: Educación Superior, el Sector del Cuero, y el Sector Informal. Dicho esto, la afirmación de que a la Cámara de Comercio de Bogotá, soportada en la visión de competitividad de Monitor, no le interesaba entrar en un proceso de selección de sectores para la promoción estratégica, se confirma cuando se recuerdan los 10 imperativos para transformar a Bogotá avalados por Fuerza Capital¹³:

1. “Bogotá necesita metas ambiciosas que requieren acciones ambiciosas.
2. Bogotá debe promover un enfoque en la creación de riqueza, en lugar de la distribución de la pobreza.
3. Bogotá tiene que entender que los líderes de la ciudad no están divididos por pertenecer al sector público o al privado sino por los modelos mentales de competitividad que poseen.
4. Bogotá debe reconocer que el nivel de seguridad proviene de causas tangibles e intangibles.
5. Bogotá debe curarse de la enfermedad de ser capital.

¹¹ El debate respecto a la selección de sectores líderes o estratégicos no está cerrado. Por el contrario, desde la teoría y la práctica económica no se ha llegado a un consenso al respecto, y son variados los modelos que abogan por una u otra línea de política para encauzar el desarrollo regional. (Ver los orígenes del debate en Krugman P (1986). Strategic Trade Policy and the New International Economics, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

¹² Ver Cámara de Comercio de Bogotá (1998). La Bogotá que todos soñamos. CCB-CAF, Bogotá.

¹³ “Fuerza capital es un espacio creado por la Cámara de Comercio para que todos los actores de Bogotá trabajemos unidos en el diseño de una estrategia de largo plazo que nos permita construir la ciudad que todos queremos” (Cámara de Comercio de Bogotá, 1998).

6. Bogotá tiene que reconocer que las reglas del juego han cambiado y que las ciudades tienen que invertir en la conectividad con el mundo, o van quedándose atrás.
7. Bogotá debe tomar la calidad de vida como una palanca estratégica y no como un requisito social mínimo.
8. Bogotá tiene que reconocer que la apatía cívica crea la apatía para la acción.
9. Bogotá necesita comprender que el sector público debe hacer todo lo necesario para ayudar al sector privado, excepto impedir la competencia.
10. Bogotá debe comprender que la creación de la riqueza y la competitividad a nivel local es el resultado directo de incrementos en los niveles de productividad”.

Como se observa, y aunque ninguno de los imperativos en si mismo es discutible, la visión de competitividad de ciudad se soportaba en la construcción de plataformas para la competencia, con el objetivo de que la “productividad de la ciudad” aumentara progresivamente (entendida ésta como la disminución de los costos de transacción). Por lo tanto, no había espacio político, teórico, ni práctico para la selección de clusters estratégicos como pilares guías del desarrollo de la ciudad, de su especialización o de la definición de su vocación productiva como un elemento estructurante de la Visión de ciudad.

El péndulo de la selección estratégica de clusters (sectores) da un giro extremo en julio de 1999, con la promulgación en Cartagena de los lineamientos básicos de la política para la productividad y competitividad de Colombia. Allí se establece un componente de regionalización basado en la teoría de los conglomerados productivos (clusters), que es implementado a través del instrumento de los CARCEs. Desde ese momento y bajo el liderazgo del Ministerio de Comercio Exterior se desencadena en las regiones y en particular en Bogotá, la necesidad de identificar explícitamente sectores productivos estratégicos para la promoción desde la política pública (entendida como un acuerdo público-privado). Esto se tomó en la Cámara de Comercio de Bogotá como una segunda fase del estudio Monitor, o mejor, como su desarrollo; aunque como se mostró dicho estudio no promovió la selección de sectores. Sin embargo, la dinámica de este proceso si se lideró en Bogotá por la Cámara de Comercio, y se contrataron estudios particulares para la selección estratégica y la determinación de la vocación productiva regional. De esta manera, un estudio piloto contratado por la Cámara y utilizando una metodología novedosa, determinó conglomerados (clusters) relevantes, dinámicos y promisorios, los cuales dieron la base para la selección de una primera etapa de promoción de sectores exitosos, siendo estos: Servicios a las Empresas; Vivienda; Salud; Farmacéutica y Otros Químicos¹⁴. En desarrollo del Plan Regional Estratégico Exportador (PEER) promovido igualmente por la política de productividad y competitividad, han entrado y salido algunos sectores dentro del interesante abanico de posibilidades que tiene Bogotá para la promoción estratégica, y finalmente se definieron unos “micro-clusters” sobre los cuales actualmente se está trabajando. Estos son: Servicios a las

¹⁴ Ver Consultoría de Villate A (1999). Oferta exportable de Bogotá. Cámara de Comercio de Bogotá. A la par de este estudio, la misma Cámara venía desarrollando otros con metodologías alternas como la CAN –Plus de la Cepal, el diamante de competitividad de Porter y la “Huella exportable” seleccionada por Mincomex como la metodología a aplicar en el resto del país. Además, de la interesante actividad de aplicación económica en el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (Subdirección de Innovación y Competitividad) y la Secretaría de Hacienda de Bogotá.

empresas en el manejo de la información (informática), Servicios de salud de alta complejidad; Farmacéutica y otros químicos; Biotecnología vegetal; y Servicios de Educación Superior¹⁵.

Llegados a este punto del proceso queda un reto por resolver: ¿cómo y cuál será la política de promoción de los clusters seleccionados?.

Respecto al interrogante, la misma formulación del Plan Estratégico Exportador es una guía de lo que se debe hacer en términos de política pública sectorial. Así, ya se han definido algunas mesas de trabajo en los CARCEs, que en el caso de Bogotá son: La Mesa de facilitación del comercio, infraestructura y logística; la Mesa de promoción de inversiones y oferta exportable; la Mesa de capacitación y cultura exportadora; y la Mesa de proyectos especiales¹⁶. Además, estudios realizados dentro de las líneas de investigación sobre innovación tecnológica y regionalización de la ciencia y la tecnología promocionados por Colciencias, a través de la Corporación Calidad y la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología de Bogotá, dan insumos valiosos a la formulación de la política¹⁷.

Ahora bien y como corolario del proceso, Bogotá ha entendido la importancia de proponer escenarios futuros deseables como un propósito colectivo, y en particular de apostarle a una vocación productiva con competitividad y posicionamiento internacional. Para esto, las políticas transversales y la plataforma competitiva¹⁸ no son suficientes aunque si necesarias, y por lo tanto, hay que avanzar en una política activa para la promoción de clusters regionales estratégicos con posibilidades de encadenamientos productivos generadores de valor. Encontrar el camino fue arduo, pero ya en marcha las acciones tienen que convocar a muchos actores, los cuales desde sus diferentes intereses y conscientes de que el conocimiento, expresado en ciencia y tecnología, es la única base real de la competitividad en los mercados, deben crear institucionalidad para el pensar estratégico en la ciudad-región.

En resumen, el proceso de selección del cluster de la salud de alta complejidad, es parte integral de un análisis de referenciación competitiva. En otras palabras, el contexto muestra que la alineación con la visión regional, y la apuesta por un cambio estructural en la generación de valor, son motor de las dinámicas sectoriales (de clusterización) vistas desde las capacidades empresariales, que a continuación se describen en función de su evaluación.

¹⁵ Las bases técnicas del PEER identifican 8 “cadenas” (áreas) estratégicas para el trabajo a largo plazo: salud y farmacéutica; vivienda; químicos; entretenimiento; alimentos y bebidas; transporte y maquinaria; vestuario; y manufacturas metálicas. Ver informe del contrato No. 600/2000.

¹⁶ Presidencia de la Republica y Mincomex (2001). IV encuentro para la productividad y la competitividad. Memorias, Pereira.

¹⁷ Ver por ejemplo, Urrea et al (2000). Innovación y cultura de las organizaciones en tres regiones de Colombia. Colciencias y Corporación Calidad, Bogotá; y, Malaver y Perdomo (1998). Vamos a pensar para Bogotá –La ciencia y la Tecnología en el Distrito Capital -. Visuales DAR, Bogotá.

¹⁸ Afortunadamente el quehacer en este punto esta explícitamente definido en el Plan de Ordenamiento Territorial.

2. Descripción funcional del cluster

La referenciación competitiva del cluster de los servicios de alta complejidad en salud, como se dijo al comienzo del documento responde a tres acercamientos con diferente nivel de análisis: evaluación de las brechas (gaps) de las capacidades empresariales; evaluación del posicionamiento competitivo del bien o servicio; y, evaluación de los niveles de clusterización. Mientras el primer nivel de análisis se asocia a un nivel micro o de las empresas que conforman el cluster en estudio, los dos niveles posteriores se asocian a un nivel meso o de las economías que surgen de relaciones de clusterización.

Para efectos de un acercamiento comprensivo a la referenciación competitiva, y siguiendo con la lógica planteada en el aparte anterior, en este y los dos siguientes apartes se cubrirá el nivel meso de la evaluación. Para el efecto en primer lugar se hará la descripción funcional del cluster, y posteriormente se evaluarán el nivel de clusterización y el posicionamiento competitivo de los servicios de alta complejidad en salud.

Una definición del concepto de cluster puede ayudar a ordenar la presentación. Se entiende por cluster (cúmulo, conglomerado) a “un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí” (Porter, 1999). De esta definición se destacan algunos aspectos relevantes para el análisis: i) la necesidad de pensar el cluster en un espacio geográfico, aunque esto no implica solo las relaciones limitadas a una frontera física, sino por el contrario, requiere como condición una relación global para el logro de lo que se denomina una eficiencia dinámica o ventaja competitiva; ii) las instituciones conexas hacen referencia a relaciones horizontales con sectores afines (conexos), sectores auxiliares (de apoyo), y la institucionalidad (organizaciones) que permiten una mayor complejidad (intensidad y densidad) de las relaciones, y que en general están asociados a elementos de complementariedad en un campo concreto respecto al desarrollo tecnológico, la innovación y la producción de bienes y servicios; y, una cadena producto-consumo que define las relaciones verticales, las cuales están asociadas a las relaciones de provisión, transformación y comercialización.

Desde esta perspectiva, el cluster de los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá, se puede representar para su descripción como una malla funcional equivalente a la ilustrada en la figura 1. Allí se pueden ver los componentes descritos para un cluster: una cadena producto-consumo, los sectores conexas y de apoyo, y las organizaciones para el desarrollo institucional, productivo, tecnológico y de fomento a la innovación¹⁹.

¹⁹ Es muy importante que el lector diferencie entre un análisis de sector y un análisis de cluster. El análisis sectorial implica una caracterización de las condiciones de producción, en particular y siguiendo el modelo de la organización industrial, una descripción de las condiciones de entorno macroeconómico e institucional, de la estructura de los mercados, y de las estrategias o niveles de inversión. Mientras un análisis de cluster busca explicar la generación de eficiencias dinámicas o ventajas competitivas en relación a un bien o servicio en particular (Bueno y Morcillo, 1996; Porter, 1999). En este sentido este documento evita un acercamiento sectorial

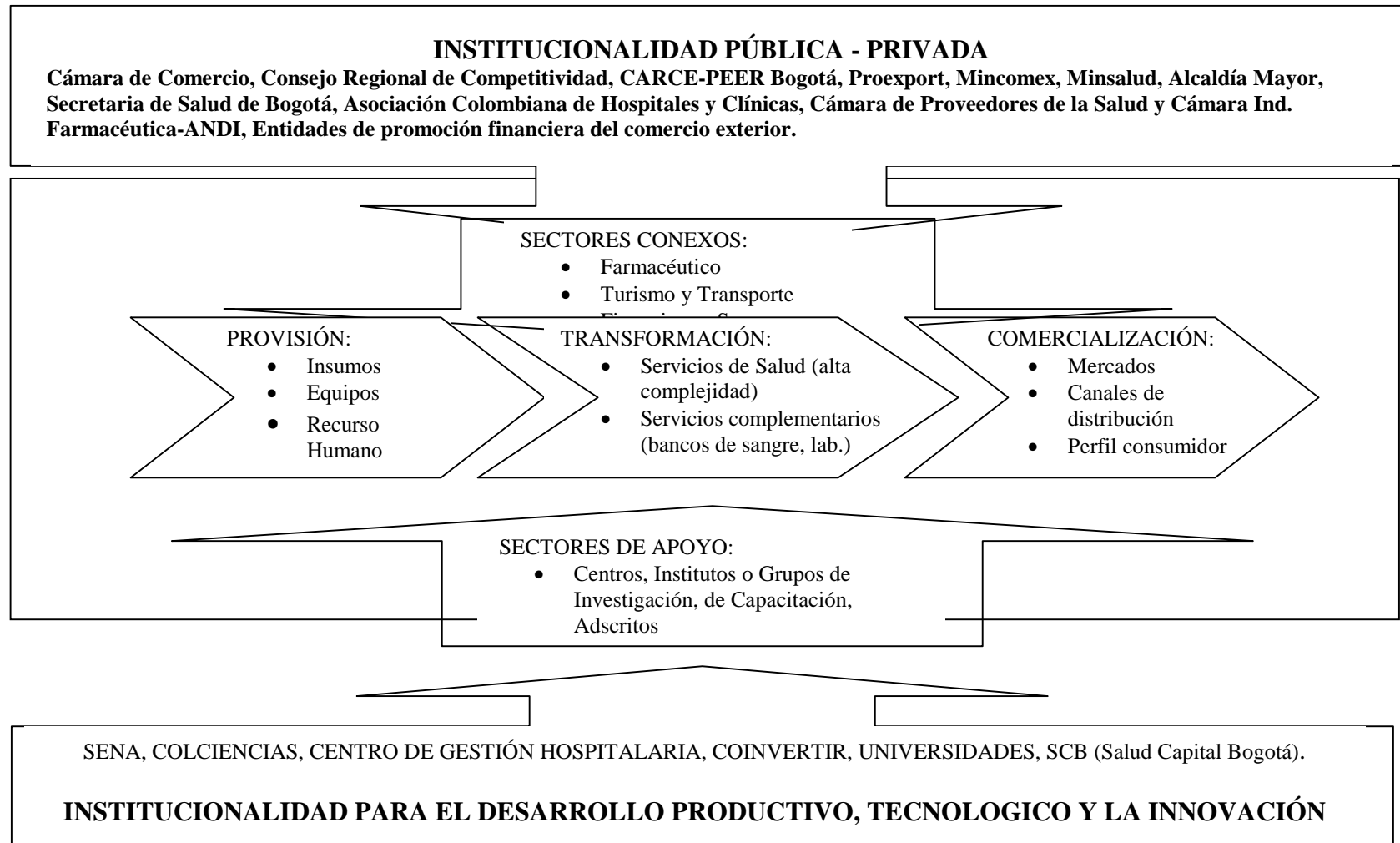
En general las cadenas producto-consumo de los servicios son cortas, si las comparamos con las tradicionales cadenas productivas (aguas arriba y aguas abajo) de los productos industriales. En este sentido, es fácil ver que el eje sobre el cual gira el cluster en los servicios de salud de alta complejidad lo constituye el eslabón de la transformación o de la prestación del servicio propiamente dicho²⁰. Para el caso de la salud de alta complejidad identificado y seleccionado como cluster estratégico, se deben considerar aquellos servicios de salud que tengan una estrecha relación con otros campos del conocimiento como la genética, la biología molecular, la inmunología, la química combinatorial, las neurociencias, la telemática, la cibernética y la imagenología entre otras. Además, de los criterios mas convencionales relacionados con la prestación de servicios de salud de nivel 3 y 4 (Colciencias, 1997; Secretaria de Salud de Bogotá – criterios para la topología de la prestación de servicios de salud).

Identificado el eje del servicio de salud de alta complejidad, es importante entender que existen dos servicios complementarios básicos que determinan en ultimas la calidad del servicio y que en esencia son condiciones ineludibles para el cliente (paciente) al momento de tomar una decisión sobre su salud.

de la salud. Es decir, aunque reconocerá el entorno sectorial en el cual se desenvuelve el cluster de la salud de alta complejidad, no parte de un diagnostico de la problemática del sector salud. El cual requeriría un análisis de por lo menos tres procesos sociales: la transición demográfica, la transición epidemiológica, y la transición del sistema de salud (Conciencias, 1997). Al lector interesado al respecto, se remite al diagnostico del sector salud en Bogotá realizado por la Secretaria de Salud Distrital (colgado en la WEB), o al Plan Estratégico 1997-2000 del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud (Colciencias, 1997).

²⁰ No siempre es así. Es decir, no necesariamente el eslabón de la transformación (producción) del bien o servicio es el relevante para definir el grado de clusterización o el eje articulador del cluster. Por ejemplo, en el cluster de la guadua en el Eje Cafetero, el eje articulador es la cosecha ósea el eslabón aguas arriba, y no las artesanías de guadua, o el diseño arquitectónico y de ingeniería para la construcción en guadua, o los pisos de madera en guadua. En el mismo sentido, en el cluster de artes graficas en el Valle se pueden identificar dos eslabones articuladores, la provisión de papel-cartón y la producción de empaques (producto conexo al de libros, por ejemplo).

FIGURA 1. Malla funcional del cluster de salud de alta complejidad en Bogotá D.C.



Estos son los servicios de bancos de sangre y los servicios de laboratorios clínicos y laboratorios especializados en torno al servicio complejo de salud prestado. En este sentido Bogotá y el cluster de la salud en particular, tienen ventajas competitivas reveladas cuando se considera que el Banco de Sangre de la ciudad es un centro de referencia Latinoamericano, y catalogado como el segundo en calidad y acceso después del de Sao Paulo. Además, muchas de las instituciones o empresas del sector cuentan con laboratorios de referencia a nivel internacional en sus diferentes especialidades²¹. Si a esto se agrega el reconocimiento de la Organización Mundial de la Salud que consideran a Bogotá como líder regional en la prestación de servicios médicos especializados, el eje articulador del cluster estaría claramente delimitado.

Aguas arriba, la cadena producto-consumo tiene fortalezas en la provisión de los factores de producción. Es común en todos los diagnósticos sectoriales encontrar referencia a la calidad del recurso humano nacional, y en particular a la calidad de la formación universitaria en salud en el Distrito Capital²². Además, si un indicador de la calidad de la formación es la existencia de investigadores en el sector, un inventario reciente de Colciencias muestra la existencia de más de 300 investigadores activos²³. Ahora respecto de los insumos, dispositivos médicos y equipos especializados, desde la promulgación de la ley 100 del 93, y sus exigencias implícitas en el Plan Obligatorio de Salud y la legislación estricta en materia de beneficios, que obligan a todos los agentes involucrados en la prestación del servicio a trabajar sobre criterios de eficiencia y calidad, se ha revelado la existencia de líderes mundiales en la provisión a los servicios de salud. En efecto, la reciente conformación de la Cámara de los Proveedores de la Salud, muestra las necesidades de organización para la provisión y el necesario establecimiento de marcos regulatorios. El cuadro 6 evidencia la sofisticada oferta de insumos, dispositivos médicos, y equipos implícita en el nombre de filiales de multinacionales, y en distribuidores nacionales de prestigio (ver página WEB Cámara de Proveedores de la Salud).

²¹ Casos particulares: Laboratorio de análisis computarizado de movimiento (Instituto Roosevelt); y, la adscripción a un Centro de referencia odontología en Estados Unidos (Centro Odontológico de Láser y Microabrasión).

²² Para una profundización del diagnóstico sobre el recurso humano ver las investigaciones y consultorías asociadas a la línea de investigación de la Secretaría de Salud de Bogotá denominada: Identificación de necesidades y perfil de los trabajadores de salud en el sector.

²³ Aunque es un dato a nivel nacional, la mayor parte de centros y grupos de investigación se encuentran en Bogotá. Aquí es necesario una precisión a efectos argumentativos.

CUADRO 6.
PROVEEDORES DE INSUMOS,
DISPOSITIVOS Y EQUIPOS

EMPRESA
3M Colombiana S. A.
Electroquímica West S. A.
G. Barco S. A.
General Médica de Colombia S. A.
Industrias Philips de Colombia S. A.
Inversiones Ajoveco S. A.
Johnson & Johnson de Colombia S.A.
Tyco Healthcare Colombia S.A.
Laboratorios Alcon de Colombia S. A.
Laboratorios Sanofi Synthelabo
Productos Roche S.A.
St. Jude Medical Colombia S.A.
Schering Colombiana S. A.
Siemens S. A.

Aguas abajo, la cadena producto-consumo muestra avances en términos de los niveles de clusterización. Como se verá mas adelante en detalle, el cluster de salud de alta complejidad tiene atención en mercados naturales tanto nacionales como internacionales²⁴. La alta antigüedad promedio de las empresas que conformar el corazón del cluster, ha permitido construir una reputación tanto a nivel interno como externo, y muchas de ellas además del reconocimiento por la prestación de sus servicios integrales (diversificados a todas las especialidades de la salud), han perfilado un reconocimiento especializado en alguna de las áreas de alta complejidad. En otras palabras, las empresas del cluster se han fortalecido y han aprendido a competir en el mercado nacional, para hoy y a futuro cubrir mercados internacionales; es decir, han seguido una senda de aprendizaje clásica desde la teoría del comercio internacional.

Ahora, respecto a los canales de distribución también se encuentran dramáticos cambios fruto del nuevo marco legal a partir de la promulgación de la ley 100 del 93 (Sistema General de Seguridad Social en Salud-SGSSS). Sin entrar en un análisis crítico, el nuevo ordenamiento del SGSSS al plantear dos regímenes y la existencia de entidades promotoras y entidades prestadoras, promocionó los servicios de salud ligados al mercado. En otras palabras, los criterios de asignación regulados por el Sistema Nacional de Salud desde 1975, se alteran en función del cambio de los subsidios de oferta a demanda, y de la estructuración del sistema en función de su financiación. Por lo tanto, se puede decir que surgen nuevos canales de distribución centrados en el modelo de Aseguradoras (canales indirectos), complementarios a los tradicionales canales de distribución directos entre las instituciones y los pacientes. Como

²⁴ Se han considerado mercados internacionales naturales a los países de la CAN, del NAFTA (en particular a la población de habla hispana) y del CARICOM.

se hará explícito más adelante, esta nueva situación del acceso a los mercados es actualmente una fuente de conflicto²⁵.

El perfil del consumidor es otro aspecto importante en el eslabón de la comercialización. El cambio técnico en el diagnóstico de salud y el cambio demográfico mundial, son dos de los principales determinantes en la identificación del perfil del consumidor de los servicios de alta complejidad. En efecto, las tecnologías génicas y de imagenología han permitido un mayor radio de diagnóstico, con lo cual muchas demandas latentes se han revelado. Este aspecto redundante en un perfil más amplio en términos de edad de los pacientes. Que complementado con las tendencias demográficas actuales, muestran una mayor demanda de servicios de salud para enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, degenerativas y de trasplante de órganos propios de los grupos de población con edades mayores a 50 años. En suma, el perfil de los pacientes ya no solo está asociado a edades avanzadas. Además, por la evolución de los sistemas de aseguramiento, cada vez será menor la limitante del nivel de ingresos, en el entendido que una mayor cultura por el bienestar (calidad de vida), y los marcos regulatorios que abogan por la universalidad en la cobertura y calidad, facilitan el acceso a servicios complejos de salud.

Los rasgos comunes y complementariedades del cluster se encuentran en la especificación de los sectores conexos y de apoyo (figura 1). En cuanto a los conexos es evidente y consustancial a los servicios de salud de alta complejidad que el sector farmacéutico es una condición necesaria. Mejor que esta argumentación, es entender que la relación entre el sector farmacéutico y los servicios de salud debe ser densa, intensa y de cooperación. Es en este último sentido cuando adquiere relevancia la existencia de instituciones como la Cámara Farmacéutica de la ANDI y la institucionalidad explícita de Salud Capital Bogotá (SCB)²⁶, al referir el análisis a procesos de clusterización.

Por otro lado, la visión competitiva del cluster tiene como referente los mercados internacionales, y es en este sentido que los sectores de turismo, transporte, finanzas y seguros adquieren su propia dimensión respecto a los servicios de alta complejidad en salud. Debe ser claro para alguien medianamente informado en servicios de salud que las necesidades de un transporte especializado (aéreo y terrestre), de una hotelería hospitalaria y de residencia temporal, de una atractividad país (ciudad) paisajística y cultural, y de un soporte fiable de financiación y aseguramiento, es crucial para la oferta ampliada de los servicios de salud complejos. Es por este tipo de visión, como se precisó antes, que un análisis de clusters es mucho más rico en elementos prácticos y teóricos que el análisis sectorial.

Los sectores de apoyo involucran a los centros e institutos de investigación, las comunicaciones y los llamados servicios a las empresas (figura 1). En cuanto a los centros de

²⁵ Si se entiende que la ley 100 toma referentes internacionales de operatividad de los sistemas de salud, es razonable pensar que la incidencia en cuanto a los canales de distribución, no es solo interna sino externa. Para el caso del cluster de servicios de salud de alta complejidad la incidencia de las HMO (Health Maintenance Organizations) a nivel mundial y americano en particular, debe ser clara.

²⁶ Como se verá enseguida, SCB es la forma jurídica para la representación de un conjunto de instituciones que prestan servicios de salud de alta complejidad en Bogotá.

investigación e institutos, Bogotá tiene un interesante soporte para el sector salud, con reconocimiento mundial y en plena actividad investigativa. Es importante notar que muchas de las instituciones que prestan servicios de salud de alta complejidad, tienen una relación estrecha con un centro o tienen sus propias unidades de investigación y desarrollo. Por ejemplo, el Country, la Cardio Infantil, y la Fundación Santafé cuentan con centros adscritos como lo son el Centro de Reproducción Humana, el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos Lleras Restrepo, y el Centro de Estudios e Información en Salud (CES), respectivamente. Mientras CECOLFES, la Clínica Barraquer o Marly cuentan con grupos o unidades de investigación propios. Si a esto se le añade los importantes institutos de promoción de la investigación patrocinados por el Estado (Instituto Nacional de Salud e Instituto Nacional de Cancerología), y los grupos de las universidades (Nacional, Andes, Javeriana, Bosque, y Sabana), parece evidente que hay un nivel de relaciones potenciales muy grande por explotar.

Adicional a los centros, institutos y grupos de investigación, el cluster de servicios de salud de alta complejidad cuenta con otros dos apoyos importantes: el sector comunicaciones y los servicios a las empresas. Para argumentar bastan unos ejemplos. Hoy día el acercamiento entre la oferta y la demanda de salud se facilita y potencia por la interacción que permite el Internet (ver página WEB de SCB, por ejemplo); además, y como se dijo antes, la telemedicina es una prioridad soportada en tecnologías de la comunicación. Por lo tanto, el sector comunicaciones se vuelve crucial y en una política de promoción debería ser parte integral. Por otro lado, es claro que los llamados servicios a las empresas (jurídicos, contables, de procesamiento de datos, logística, etc.) hoy son cada vez mas frecuentes como una oferta especializada para el sector salud. Evidentemente las nuevas exigencias sobre la gestión de las instituciones de salud a partir de la ley 100, ha hecho más compleja la administración. Un detalle al respecto se hará en la parte micro del análisis.

La descripción de la malla funcional del cluster quedaría completa con algunas precisiones a la institucionalidad: para el desarrollo productivo, tecnológico y la innovación; y, la institucionalidad publico-privada para la promoción (figura 1). En cuanto a la institucionalidad para el desarrollo del cluster es importante anotar en primer lugar a SCB. Como se anoto, Salud Capital Bogotá es actualmente una forma jurídica que reúne a instituciones prestadoras de servicios de alta complejidad en salud, y que como se vera, es el eje natural del cluster en Bogotá. Más aun, la identificación y selección del cluster por parte del CARCE y de Ministerio de Comercio Exterior, perfiló desde un principio a todas las organizaciones que actualmente conforman SCB. Si a esto le sumamos la apropiación del proyecto exportador por parte de SCB no debe quedar dudas que esta institucionalidad es típica y necesaria para el desarrollo productivo y tecnológico del cluster. Otras organizaciones identificadas como institucionalidad para el desarrollo de los servicios de salud, ya se han justificado por argumentos anteriores. Este es el caso de Colciencias, el SENA (incluyendo capacitación), y las universidades, cuando se piensan en conjunto con la actividad investigadora antes descrita.

Importante identificar la actividad de Coinvertir y del Centro de Gestión Hospitalario. Con relación a Coinvertir este se ha convertido en un interesante experimento institucional de promoción de la inversión extranjera en Colombia y desde Colombia. A principios de la

década del 90, Coinvertir se posicionó como un “tanque de pensamiento” y centro de información y conocimiento de los flujos de inversión extranjera en Colombia. Ahora, si contextualizamos al cluster de la salud y lo vemos a futuro, es claro que uno de los retos es la estrategia a seguir en cuanto a la inversión extranjera (internacionalización), tanto de los flujos de servicios de afuera hacia dentro (multinacionales, alianzas de cooperación, competidores externos) como de los flujos que se puede generar de adentro hacia fuera (multinacionales nacionales andinas, alianzas, franquicias). Este es un punto en ciernes. Además, y pensando en el ámbito local pero con referente internacional, en 1992 se crea el Centro de Gestión Hospitalaria a través de un convenio DNP-Colciencias para la constitución de una corporación mixta en donde participarían las empresas del sector, las fundaciones, las universidades y los institutos de salud. En efecto, el objetivo era conformar un centro de innovación en gestión para el sector hospitalario²⁷. Hoy en día tiene toda la fuerza necesaria para apoyar con mayor visibilidad al sector (cluster), a partir de la promulgación del decreto 2309 del 2002, el cual define el sistema de garantía de calidad de la atención en salud del SGSSS, el cual ya había sido anticipado en la ley 100, faltando su desarrollo jurídico²⁸. Sobre este marco legal, es obvio que el Centro adquiere una importancia crucial, y basta con decir que a su cargo está el premio nacional de calidad en salud, la asesoría en gestión integral de la calidad²⁹, y el ser par de centros internacionales de calidad en salud³⁰ (ver pagina WEB del Centro).

Por ultimo, la institucionalidad publica y privada para la promoción del cluster de servicios salud de alta complejidad se puede agrupar en instituciones para el desarrollo de la política pública, instituciones de gobierno local, y agremiaciones (figura 1). La misma política de productividad y competitividad nacional ha propuesto el desarrollo de instrumentos institucionales para su promoción³¹. En el caso de Bogotá el desarrollo institucional ha estado acorde a las temporalidades fijadas por el Ministerio de Comercio Exterior y como lo sugiere la política, este desarrollo institucional se soportó en la Cámara de Comercio de Bogotá. Para fortuna de la ciudad, la Cámara venia de formar una tradición de promoción del desarrollo productivo a partir de las recomendaciones del estudio Monitor (como se ilustró mas arriba en el proceso de selección del cluster), y muchas de las actividades de la Cámara convergieron con los postulados de la política nacional. Así, se llega a la conformación del CARCE (Comité Asesor Regional de Comercio Exterior), y del PEER (Plan Estratégico de Exportación Regional), los cuales constituyen una garantía de continuidad de la política. Consecuente con este proceso, la ciudad-región, apostó por un desarrollo institucional para la promoción de la competitividad regional, y nuevamente la Cámara de Comercio actuó como líder del proceso

²⁷ Como miembros fundadores figuran tres de las instituciones de SCB: Clínica Palermo, Cardio Infantil, y Fundación Santa fe.

²⁸ Este decreto define: el sistema de habilitación, la auditoria de mejoramiento continuo, el sistema único de acreditación y el sistema de información para la calidad.

²⁹ Bajo las directrices del direccionamiento estratégico, el control de procesos, y la transformación cultural.

³⁰ El Centro es socio de: Canadian Council on Health Services Accreditation, Qualimed-México, y el Internacional Health Quality Asociattion ISQUA.

³¹ La política recoge instrumentos tradicionales de promoción para el desarrollo y la exportación como la financiación del comercio exterior (Bancoldex y Fondos Sectoriales), y mecanismos mas novedosos como la inteligencia de mercados internacionales, la promoción de planes exportadores, y la generación de información, que se promueven desde Proexport.

de conformación del Consejo Regional para la Competitividad Bogotá-Cundinamarca. Es en este desarrollo institucional, donde los gobiernos locales, se han involucrado y es aquí donde la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Secretaria de Salud, y el Instituto Distrital de Cultura y Deporte han entendido la importancia de adoptar clusters para su promoción; el caso mas visible es claramente el cluster de salud, y en específico el proyecto asociado a SCB.

La institucionalidad publico-privada se completa con las agremiaciones empresariales. En efecto, la tradicional Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, gremio creado desde 1956, ha despertado de un letargo de promoción para el desarrollo del sector, y es a partir de las exigencias implícitas en la ley 100, cuando el gremio del sector se apropia de procesos importantes como el desarrollo de proyectos conjuntos, la promulgación de la información normativa, la divulgación de las actividades del sector (publicaciones y revista), la capacitación, los estudios técnicos y los apoyos a gestiones comerciales. A la par, y nuevamente presionados por las exigencias derivadas de la ley 100, sectores conexos al de salud, como lo son el farmacéutico y el de la provisión de dispositivos y equipos médicos, deciden organizarse para orientar su actividad en el marco de las nuevas condiciones, y al efecto se agremian en las cámaras sectoriales de la Andi³².

Llegados a este punto, la malla funcional del cluster habla por si misma (figura 1). Los pasos siguientes son la selección del eslabón estructurante del cluster (servicio líder-empresas nodo), la evaluación de los niveles de clusterización y la evaluación del perfil competitivo del servicio líder.

3. Selección del eslabón estructurante (servicio líder y empresas nodo)

El proceso de referenciación competitiva debe precisarse en función de un eslabón estructurante del cluster, y en particular de un eslabón de la cadena producto-consumo, el cual estará definido a su vez en función del producto líder. Con este paso se garantiza la articulación entre el análisis meso y el análisis micro, al obligarse a identificar las empresas nodo, en el eslabón estructurante del cluster.

Ahora bien, aunque el proceso metodológico planteado y el trabajo de campo son mucho más abiertos, contextuales y deductivos, es claro que al momento de precisar la selección del nodo articulador la lógica implícita obliga a definir el producto líder. En otras palabras, el eslabón estructurante y más adelante las empresas nodo para el análisis micro, dependen de la identificación del producto líder. Los criterios de selección pueden ser tan precisos como la evaluación de la participación del producto (servicio) en el flujo de exportaciones del sector³³,

³² En realidad la cámara farmacéutica ya venia trabajando antes de la reestructuración del sistema de salud en Colombia, no así la cámara de proveedores que se conforma en 1999. También se puede precisar que la profesión de la medicina se vio afectada por el nuevo sistema de salud, y en 1996 se conforma la Asociación Medica Colombiana, hoy transformada en el gremio de las EPS (ver al respecto documento sobre el proceso de justificación de la conformación de la cámara de proveedores de la salud –WEB-ANDI).

³³ Una especificación de los posibles criterios a seguir para la selección del eslabón, el producto y las empresas, puede precisarse en el documento metodológico guía de este estudio.

sin embargo las aplicaciones de la metodología a diferentes clusters regionales han sugerido que los mejores criterios son cualitativos, y emergen de las propias entrevistas a los actores e instituciones referenciadas para el análisis comprensivo³⁴. En últimas, el criterio por excelencia para la selección se convierte en un “juicio de experto” y se puede resumir como: “el producto (servicio), eslabón y empresas que mayor densidad e intensidad den a las relaciones productivas, y que agreguen la mayor cantidad de valor en el flujo de la provisión hasta la comercialización (la cadena producto-consumo)”. Con este criterio en mente, toda cifra, información, lectura, o entrevista pasa por un filo de navaja de discernimiento que se precisa solamente con el conocimiento explícito y acumulado del cluster³⁵.

Para el caso que nos atañe, el cluster de los servicios de salud de alta complejidad, el eslabón estructurante se ha venido evidenciando en lo hasta aquí expuesto. En suma, es el eslabón de la transformación o de la prestación de servicios de salud complejos (figura 1). Este eslabón, cumple con la máxima del criterio expuesto, es decir, desde él se construyen las relaciones mas densas e intensas aguas arriba (provisión), aguas abajo (comercialización), con los sectores conexos y con los sectores de apoyo. Además, es el eslabón donde la generación de valor es la mayor y evidente, en función de la obtención del producto (servicio) identificado. Como se observa, la identificación del eslabón giró en torno a la definición del producto, servicios complejos de salud. Aquí se podría argumentar que la selección es trivial y obvia debido a que fue el cluster seleccionado por el PEER. Sin embargo no siempre es así. Por ejemplo, en el cluster hortofrutícola de Antioquia podría seleccionarse un producto mas específico como una variedad de frutas o verduras. Incluso para el caso de los servicios de alta complejidad, se podría haber elegido uno solo de la gama de servicios de salud complejos³⁶. Sin embargo, esta es otra complejidad de la realidad que no es posible precisar en una metodología. El caso es que en este cluster el producto líder es la misma gama de servicios y no uno en particular.

En términos teóricos, el servicio líder, que define el eslabón y las empresas, es un producto diversificado o de gama, aquel soportado en principio por economías de alcance. Lo complejo para un diagnóstico teórico es que la gama de productos es a su vez producida no por una firma, sino por un conjunto de ellas. En suma, el juicio experto nos dice que el eslabón estructurante del cluster de servicios de salud de alta complejidad, es el de la prestación de

³⁴ Ahora bien, es también importante precisar que en el caso de productos industriales la estadística permite a la par un acercamiento cuantitativo a los criterios de selección. En los casos en que las estadísticas permitan acompañar el proceso cualitativo con el cuantitativo, es pertinente tomar la decisión sobre ambos conjuntos de criterios. Sin embargo, en todos los casos, es el trabajo de campo, el contacto con los actores, la lectura de documentos técnicos, y la experiencia con la realidad, la que definen la última posición respecto a la selección del eslabón.

³⁵ Otro punto metodológico a precisar. Si bien el equipo de trabajo propuesto en la metodología parte de unos mínimos (profesionales en las áreas económicas y/o sociales; que hallan participado en el proceso de selección de clusters de la región; que sean oriundos de la región; y que estén inscritos en una institucionalidad con representatividad regional), parece importante desde la experiencia del trabajo en los clusters analizados que un experto en el sector (cluster) sea un asesor del equipo.

³⁶ Para el caso: cardiología, oftalmología, cirugía plástica, odontología, cancerología, ortopedia, rehabilitación, fertilidad, o transplantes entre otros.

dichos servicios (transformación), y el producto líder, la gama de servicios de salud complejos.

En este punto y en los dos siguientes, el documento analítico puede parecer elaborado desde “verdades reveladas”. Sin embargo, y a pesar de la brevedad y contundencia de las afirmaciones, debe ser claro que es la parte crucial de la metodología y del trabajo de campo. Es tan complejo como la ambivalencia entre seguridad e incredulidad que tiene un juicio experto, pero tan contundente como un sello de garantía que es fruto de la práctica, la reflexión y el conocimiento; difíciles de rebatir.

Finalmente la identificación de las empresas. Aquí el PEER y en general todo el proceso implícito en el ejercicio de selección y promoción de la política de productividad y competitividad en el CARCE, fue fundamental. El trabajo ya estaba hecho. Se habían delimitado los servicios complejos de salud a los que prestaban las instituciones de SCB; SCB era el vivo ejemplo del eslabón estructurante (la prestación de dichos servicios); SCB se ajustaba a los criterios de la política pública, en particular el de orientarse a los mercados externos; SCB tenía capacidades productivas y tecnológicas reveladas; SCB estaba alineado con la visión de ciudad (es adoptado por el Gobierno Distrital); SCB había creado una expectativa de transformación de la estructura productiva de la ciudad, al poder diferenciar su oferta de la de Medellín, Cali y Bucaramanga, y tener persé un posicionamiento competitivo en mercados internacionales; y había hecho las “tareas” implícitas en el Convenio de Competitividad Sectorial, la hoy en boga ruta crítica, haciendo explícitos los actores que le apostaban al proceso y asumiendo compromisos. Por todo esto, era muy difícil sacar una conclusión diferente respecto a cuáles eran las empresas nodos del cluster. Como se puede observar en el cuadro 7, las empresas son las pertenecientes a Salud Capital Bogotá (SCB).

Cuadro 7. Relación de las empresas del cluster (núcleo)

INSTITUCIÓN	ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA	REPUTACIÓN
Centro Colombiano de Fertilidad y Esterilidad (Cecolfes).	Fertilidad	25 años	Procedimientos médicos reconocidos; hitos de reputación mundial (bebe probeta, embriones congelados, nacimientos libre de hemofilia); investigación y laboratorios
Centro Odontológico de Láser y Microabrasión	Odontología		Certificación insumos; Centro de Referencia USA; Bioseguridad; Odontología sin dolor.
Clínica Barraquer	Oftalmología	35 años	Reputación de procedimientos novedosos y capital humano; reconocimiento internacional; investigación; capacitación.
Clínica Colsubsidio	Cirugía Plástica, Odontología		Pediatría; investigación; servicio integral.
Clínica de Marly	Fertilidad,	99 años	Procedimientos con acreditación

	Transplantes		internacional; grupos de especialistas reconocidos; servicio integral.
Clínica del Country	Cardiología, Cirugía Plástica	39 años	Tecnología; Hotelería hospitalaria; Premio Nacional de Medicina; servicio integral.
Clínica Palermo	Cardiología, Cirugía Plástica	53 años	Tecnología; servicio integral; asistencia espiritual.
Clínica Puente del Común "Teletón"	Ortopedia, Rehabilitación		Procedimientos inter. y multi. disciplinarios; tecnología.
Fundación Cardio Infantil	Cardiología		Cardiología congénita; reconocimiento internacional; servicio integral.
Fundación Clínica Shaio	Cardiología Transplantes	45 años	Porcentaje de éxito en procedimientos médicos; experticia; procedimientos novedosos.
Fundación Oftalmológica Nacional	Oftalmología	25 años	Fidelidad y reconocimiento pacientes; servicio integral, capacitación.
Fundación Santa Fe de Bogotá	Tratamiento del cáncer Transplantes	31 años	Investigación; experticia; servicio integral; interdisciplinariedad en el diagnóstico; hotelería hospitalaria.
Instituto Americano de Oftalmología	Oftalmología		Mejoramiento continuo; calidad.
Instituto de Cornea	Oftalmología	15 años	Especialización; procedimientos.
Instituto de Ortopedia Infantil "Roosevelt"	Cirugía Plástica, Ortopedia, Rehabilitación	56 años	Centro de referencia internacional; investigación y laboratorio; capacitación; pediatría.

Fuente: Entrevistas y página WEB de SCB.

En otras palabras, de un universo de 45 instituciones especializadas en servicios de alta complejidad, según las bases de datos de la Secretaría de Salud del Distrito Capital, se consolidó como cluster regional el conjunto de 16 entidades participes de SCB.

Como se observa en el cuadro 7, se han referenciado algunos elementos de reputación de las empresas, los cuales son en últimas los insumos fundamentales del análisis de clusterización y de posicionamiento de producto que enseguida se comentan.

En suma, esquemáticamente se seleccionó:

- Un producto (servicio) líder – Los servicios de salud de alta complejidad
- Un eslabón estructurante – La prestación de servicios de salud
- Y, un conjunto de empresas nodo – Las participes de SCB

4. El nivel de clusterización

La referenciación competitiva de clusters estratégicos regionales se hace, como se ha venido argumentando, a partir de la evaluación de los gaps (brechas) existentes en el nivel de clusterización, el posicionamiento competitivo y las capacidades empresariales³⁷. El planteamiento teórico que soporta esta apuesta metodológica es que la ventaja competitiva y el mejoramiento de los resultados de las empresas (medidos como rentabilidades o cuotas de mercado), depende en últimas de tres dimensiones de análisis: i) de las capacidades de las empresas para competir; ii) del posicionamiento en los mercados de sus bienes o servicios; y iii) de la calidad de relaciones técnicas, económicas e institucionales.

En esta parte del documento nos centraremos en la referenciación del nivel de clusterización. Las razones que sugieren y soportan la relación positiva cluster-ventaja competitiva son variadas y tienen raíces teóricas que se remontan a la economía clásica de las ventajas comparativas, y los distritos marshallianos³⁸. En este sentido, el concepto de las economías de aglomeración es el que mejor recoge estos argumentos, ya que es claro que la ubicación de agentes en territorios o espacios delimitados para el logro de ventajas se da en función de la cercanía a las fuentes de factores de producción o a la cercanía a mercados ampliados. En términos estrictos, las economías de aglomeración son una forma específica de economías de escala, en el sentido de que las cercanías a las fuentes de factores y mercados, se justifican por la reducción de los costos dados por los mayores volúmenes de transacción en términos del espacio/tiempo. Porter y Van der Linde (1995), denominan a este tipo de economías de escala por localización, economías estáticas de aglomeración.

Sin embargo, las economías estáticas de aglomeración se ven socavadas por varios factores de reciente aparición: disminución de los costos de transporte y comunicación que repercuten en una mayor movilidad, en la mundialización de los mercados, y en el mayor acceso a tecnologías y fuentes de suministro alejadas de los centros de producción³⁹. Estos hechos llevarían a pensar que las aglomeraciones de empresas verían deterioradas sus ventajas de acumulación de valor, es decir, la explotación de las economías de aglomeración. Sin

³⁷ El lector interesado en el soporte metodológico, debe tener en cuenta que la referenciación se hace contra una norma teórica del nivel de clusterización, del posicionamiento competitivo, y del nivel de capacidades empresariales. Es decir, metodológicamente se asume la existencia de unas prácticas óptimas que soportan toda ventaja competitiva, eficacia operativa como las entiende Porter (1996). Es decir, la referenciación no es contra la mejor práctica de mi competidor o de cualquier otra empresa imagen (nacional o extranjera). Los ejemplos más cercanos al planteamiento metodológico, son las auditorías de gestión de empresas, las evaluaciones de orientación al mercado de los departamentos de marketing, o los conocidos modelos de excelencia implícitos en la ISO o en la EFQM.

³⁸ La referencia a A. Marshall (1890) se debe a que su reflexión teórica sobre los factores externos en los distritos industriales especializados, son la primera referencia explícita a las bondades para la acumulación de valor de las aglomeraciones de empresas. Este planteamiento se retoma por Piore y Sabel (1984) para justificar un nuevo modelo de acumulación, los distritos industriales italianos.

³⁹ Esta generalización de las nuevas condiciones de producción, aunque son válidas en particular para las economías desarrolladas, deben claramente ser matizadas en otros contextos y para algunos sectores de la producción. Este es el caso por ejemplo de los tradicionalmente llamados sectores de bienes y/o servicios no transables.

embargo, hoy las economías de aglomeración son dinámicas (Porter y Van der Linde, 1995), y sus ventajas ya no solo radican en las cercanías espacio-temporales a factores y mercados, sino en las posibilidades que dan esas cercanías a mayores niveles de aprendizaje y mejora tecnológica. En otras palabras, el grado de innovación y de difusión del conocimiento se acelera por la cercanía y densidad de las relaciones técnico-económicas, además de las sociales propiamente dichas, de los efectos mostración o “contagio”, y de la experimentación y la facilidad de observación. Es decir, los efectos “derrame” (spillovers) de las externalidades positivas derivados del producir en espacios cercanos se multiplican.

Desde esta perspectiva, ahora debe ser clara la relación positiva entre los mayores niveles de clusterización y las ventajas competitivas. Sin embargo, pueden enumerarse otros aspectos que justifican la apuesta por los clusters estratégicos regionales, y la intensificación y densificación de sus relaciones (nivel de clusterización). Así, en los clusters es más fácil y rápido percibir las necesidades de los clientes y proveedores bajo el supuesto de más y mejores sectores conexos y de apoyo, y de comunicación entre competidores; la presión competitiva de iguales y la comparación constante con estos, obligan a las empresas a diferenciarse en forma creativa, es decir, incrementando sus grados de innovación (Markusen, 1996 y Porter, 1999); el proceso de innovación conjunto se acelera, es decir, que a pesar que para las empresas individuales la ventaja del innovar se socava rápidamente por la presión competitiva y la comparación constante, el conjunto del grado innovador del cluster y su ventaja asociada, aumenta permanentemente y se sostiene; los problemas de incentivos en las empresas disminuyen por que aumenta la cantidad de contratos informales a partir de las relaciones repetidas, en una palabra, aumenta la confianza; y la coordinación transforma la variedad de actividades dispersas (empresas aisladas) en una red⁴⁰.

Ante el conjunto de ventajas de la clusterización, la política pública para la promoción y desarrollo de clusters estratégicos regionales, debe estar atenta a dos hechos que convertirían las ventajas en desventajas competitivas. Primero, el mayor grado de clusterización es una desventaja cuando el conjunto de empresas se comporta de la misma manera para competir, es decir cuando surge una mentalidad colectiva que refuerza comportamientos tradicionales y se suprimen de esta manera las ideas nuevas creándose rigideces en la competencia que retrasan las mejoras (Porter, 1999). Y segundo, la clusterización es un freno si no existen apoyos externos a las apuestas por innovaciones radicales, las cuales se evitan por el intenso nivel de difusión del conocimiento al interior del cluster, pero que son aun más extrañas a estos si los comportamientos tradicionales las consideran como invalidadoras de la base de conocimiento, de la información, de la provisión y de las infraestructuras soportes del cluster.

En suma, y siguiendo a Markusen (1996) los clusters son unos sitios “pegajosos” en espacios “movedizos”. Es decir, la apuesta por los clusters como una nueva forma de estrategia del desarrollo regional requiere de la capacidad para hacer emerger una “goma” que permita

⁴⁰ “La prueba de fuego de la lozanía o decrepitud de un cúmulo es su ritmo de innovación. Un cúmulo que invierta (modernice) e innove en su lugar de asentamiento tiene menos motivos de preocupación que uno que mejore su potencial de productividad exclusivamente a base de reducir su volumen de costos y subcontratar actividades” (Porter, 1999)

relaciones más “pegajosas” basadas en la confianza, pero en necesarios espacios “movedizos” soportados en la competencia.

La anterior reflexión permite dar contexto a la evaluación del nivel de clusterización de los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá. El instrumento de evaluación es una matriz de dimensiones del nivel de clusterización que se soporta en el trabajo de campo realizado con actores del cluster, en particular en las entrevistas y lecturas de documentos sobre el sector (sic)⁴¹.

El tipo de cluster: Siguiendo la tipología planteada por Markusen (1996) el cluster de servicios de salud de alta complejidad en Bogotá, se acerca a la forma de un cluster de corte distrito marshalliano⁴². En este sentido, se caracteriza por pequeñas y medianas empresas con centros de decisión individualizados, es decir, organizaciones con propiedad independiente cuyas decisiones de inversión se hacen en las mismas empresas bajo criterios de administración racionalizados en función del mercado. Además, tienen su núcleo de relacionamiento en un mismo espacio geográfico y comparten una oferta de servicios bajo homologas bases técnicas funcionales.

En efecto, el conjunto de instituciones que conforman el cluster se puede considerar de medianas y pequeñas empresas, aunque para el contexto colombiano algunas de ellas pueden ser vistas como grandes empresas (Fundación Santa Fe o la Clínica Barraquer). Además, su principal centro de relacionamiento es el espacio geográfico de la ciudad, el proceso de toma de decisiones es individual a cada institución, la naturaleza de la propiedad es privada, y los servicios de salud de alta complejidad ofrecidos son en su base técnica funcional homólogos (se soportan en áreas afines y conexas de la medicina con énfasis en campos científicos).

Ahora, y teniendo en mente la lógica implícita en la caracterización del cluster como del tipo marshalliano, a continuación se justifica cada una de las evaluaciones de las diferentes dimensiones de análisis, para efectos de la medición del grado de clusterización de los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá (ver cuadro 8).

Especialización geográfica: En esta dimensión se evalúa la incidencia positiva en el nivel de clusterización de la concentración geográfica y de la cercanía a fuentes de ventajas

⁴¹ Para el lector interesado en un mayor detalle teórico y metodológico, se recomienda consultar el manual para la referenciación competitiva de clusters estratégicos regionales (Mincomex, 2003).

⁴² Markusen (1996) describe cuatro tipos de clusters: i) distritos marshallianos o de forma italiana, caracterizados por relaciones entre pymes; ii) clusters de la forma “centro-radio” (hub and spoke), caracterizados por relaciones dominadas por una gran empresa que irradia a pymes; iii) clusters satelitales o caracterizados por relaciones de tipo “maquila”; y iv) clusters anclados en entidades del estado (stated anchored), caracterizados por relaciones dominantes de una gran entidad pública. Además de esta breve referencia, en el artículo citado se describen un conjunto de dimensiones características que son en últimas las que a continuación se evalúan para determinar el nivel de clusterización del cluster de servicios complejos de salud. Aunque puede argumentarse a favor de otras tipologías de cluster, como por ejemplo las que incluyen a grupos económicos, o a distritos con ejes virtuales en centros de diseño y mercadeo, la propuesta de Markusen puede ajustarse a los casos más frecuentes de conglomerados empresariales.

comparativas por localización. En otras palabras, la densidad de la actividad productiva y el acceso a factores de la producción o mercados.

La dificultad para medir el nivel de concentración de los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá debido al actual nivel de cobertura (alcance-desagregación) de las cifras estadísticas económicas de la ciudad, nos remiten a criterios mas cualitativos como el de la representatividad.

Cuadro 8. Matriz de evaluación dimensiones de clusterización

DIMENSIONES DE CLUSTERIZACIÓN		CRITERIOS, PROXIS, INFORMACIÓN	GRADO DE DESARROLLO				
			-2	-1	0	1	2
			Bajo		Neutro	Alto	
1	ESPECIALIZACIÓN GEOGRAFICA	<i>a. Concentración sobre valor agregado, producción, empleo, o número de empresas (índice de especialización).</i> <i>b. Fuentes de ventajas comparativas (cercanía al mercado, recursos naturales, etc)</i>					
						X	
2	CADENA PRODUCTIVA	<i>a. Cadena país /región completa o incompleta</i> <i>b. Condiciones de intercambio</i>					
				X			
3	ECONOMIAS DE ESCALA y ECONOMIAS EXTERNAS	<i>a. Minimización de costos medios conjuntos por ampliación (cualificación) de la escala de producción (integración, conformación de redes)</i> <i>b. Externalidades positivas por aglomeración y localización de las actividades productivas</i>					
					X		
4	ECONOMIAS DE ESPECIALIZACIÓN y DIFERENCIACIÓN	<i>a. Desintegración del proceso de producción en la cadena (subcontratación)</i> <i>b. Especialización horizontal (variedad), posibilidad de economías de alcance.</i> <i>c. Presencia de servicios empresariales (desarrollo de sectores conexos y de apoyo)</i>					
					X		
5	GRADO DE COOPERACIÓN	<i>a. Existencia de Alianzas Estratégicas</i> <i>b. Cooperación en función de proyectos colectivos</i>					
						X	
6	REGULACIÓN Y POLÍTICA PÚBLICA	<i>a. Presencia de políticas públicas de carácter nacional o regional</i> <i>b. Operatividad de las políticas públicas en términos del cluster</i>					
					X		
7	DESARROLLO INSTITUCIONAL y CONSTRUCCIÓN DE REDES	<i>a. Institucionalidad existente y específica</i> <i>b. Redes tecnológicas, institucionales, financiera, de información y capacitación</i>					
				X		X	
8	DESARROLLO TECNOLÓGICO Y ORIENTACIÓN COMPETITIVA	<i>a. Rivalidad</i> <i>b. Estrategias competitivas</i>					
					X	X	

		<i>c. Orientación exportadora (regiones o países)</i>			X		
		<i>d. Base técnica funcional al producto o servicio</i>					X
		<i>e. Trayectoria tecnológica (curva de aprendizaje)</i>					X
9	COMPETENCIAS LABORALES	<i>a. Educación especializada y específica al cluster</i>					X
		<i>b. Aprendizajes (experiencia, trayectoria, desempeños, habilidades ("skills"))</i>					X
10	CULTURA EMPRESARIAL	<i>a. Actitud emprendedora y empresarial</i>			X		
		<i>b. Identidad con la vocación productiva regional</i>				X	

Fuente: Elaboración propia

En efecto, se podría argumentar que Bogotá tiene una alta representatividad relativa al país, en la producción de servicios de salud de alta complejidad, y en particular las instituciones que conforman la alianza SCB serían una muestra representativa desde una perspectiva de reputación en los mercados⁴³. El acercamiento a una medida de concentración espacial de la producción de servicios a través de la reputación empresarial es una forma indirecta, pero tiene la ventaja alternativa de ir delineando la vocación productiva de la ciudad-región. En concreto, la reputación de los servicios de oftalmología prestados en Bogotá, está estrechamente ligado al número y calidad de las instituciones prestadoras del servicio.

Ahora, en cuanto a las fuentes de ventaja comparativa por cercanías a la provisión de factores productivos y a los mercados, los servicios de salud de alta complejidad pueden explotar las ventajas del recurso humano especializado, de la oferta de calidad de los dispositivos médicos, de un segmento de mercado sofisticado interno, y de la explotación de los mercados externos naturales en función de una ventaja precio/costo.

Por la argumentación elaborada en este mismo documento, la existencia de grupos de investigación en salud con reconocimiento y trayectoria, es un indicador de la calidad del recurso humano formado en ciencias médicas con nexos en campos de desarrollo tecnológico intenso (genética, biología molecular, inmunología, e imagenología entre otros). Si algunos de estos grupos están incluso insertos en algunas de las instituciones prestadoras de servicios de alta complejidad, es razonable pensar que el cluster está aprovechando una ventaja por cercanía a un factor de calidad. Aquí nuevamente el criterio de reputación juega a favor de este argumento, en el sentido de asimilar mayor calidad del recurso humano a la calificación de los servicios de salud de Colombia como referente latinoamericano según la OMS (el servicio de salud está estrechamente ligado al capital humano).

Con relación al acceso a equipos e insumos, y en general a dispositivos médicos, nuevamente un indicador indirecto juega a favor. En efecto y como se mostró, en el país existe una

⁴³ Como se describió al inicio del presente documento los servicios de salud de mercado, tal como los denomina las cuentas regionales del DANE, representan el 2.3% del PIB bogotano en el año 2000. Si se confirman las tendencias, a la fecha el sector habrá aumentado su participación en la generación de valor de la ciudad, y se confirmaría un cambio en la estructura productiva, en particular en los servicios.

calificada oferta de dispositivos médicos valorada en la reputación de las firmas multinacionales, de sus representantes y de los distribuidores nacionales. Ahora bien, aunque la ventaja no se da por la cercanía a los proveedores de dispositivos, la calidad de la representación de estos en el país la garantiza. Además, si se piensa en una limitación de la ventaja debido a costos de adquisición, la presión por el desarrollo de una política basada en Plan Vallejo para los servicios de alta complejidad, garantizaría un acceso competitivo⁴⁴.

Las ventajas comparativas por las cercanías a los mercados tienen dos perspectivas de análisis. Primero, es claro que los servicios de salud de alta complejidad en Bogotá se han visto favorecidos por una demanda interna exigente, que se ha educado en función de estos, y es capaz hoy día de diferenciar por calidades del servicio. Es natural que esta demanda este sesgada a un segmento de mercado con relativo poder adquisitivo, pero a medida que el Sistema de Salud se ajusta a los requerimientos de la ley 100, nuevos segmentos acceden a los servicios y de esta manera hay un “jalonamiento” de la oferta desde la cantidad hacia la calidad. En este sentido, una mayor cultura de la salud y un mejor sistema de aseguramiento hacen más sofisticada la demanda, y desde esta perspectiva se crean ventajas para las empresas del cluster al explotar el mercado nacional como un apalancamiento de aprendizaje.

En segundo termino, se han creado recientes ventajas de acceso comparativo a mercados internacionales. En particular, en los mercados naturales de la Comunidad Andina en donde se explota la ventaja comparativa de la reputación regional de la ciudad en materia de salud, y si a esto le agregamos el desarrollo de los sistema de salud es estos países en concordancia con los estándares de aseguramiento medico, las expectativas apuntan a un desarrollo de estos mercados. Por otro lado, en los mercados del TLC y CARICOM, la ventaja vendría dada por costos. Es evidente por los estudios de inteligencia de mercados realizados recientemente por el cluster que la relación de precios de los servicios es altamente favorable a Colombia. Si a esto le agregamos el claro nicho de mercado de población hispana en los Estados Unidos y Canadá, la ventaja comparativa se hace cada vez mas evidente. Solo dos ejemplos ilustrativos de la potencialidad de las ventajas por acceso a los mercados descritos: la oficina de CECOLFES en Miami y el prospecto de negocio de COLSANITAS para la prestación de servicios de salud a la población hispana de los Estados de la Florida y Georgia en los Estados Unidos.

En suma, el nivel de clusterización de los servicios de salud de alta complejidad tiene un importante desarrollo desde la perspectiva de la dimensión de la especialización geográfica. La densidad de las instituciones operantes en la región, el acceso y disponibilidad de recursos humanos, la garantía en la provisión de dispositivos médicos, el apalancamiento del mercado

⁴⁴ Un argumento que iría en contra de lo expuesto estaría en función de la debilidad que podría generar la inexistencia de proveedores nacionales de dispositivos médicos, en el sentido de que la competitividad se hace mas sostenible y de mayor valor si el cluster va copando las diferentes etapas de agregación de valor (ej, el cluster de la madera en Finlandia es muy competitivo por el hecho de haber involucrado en su sistema de valor la producción de maquinaria y equipo). Para el caso de los servicios que nos atañen, lo razonable y practico es aumentar la capacidad de absorción de conocimiento involucrado en los dispositivos médicos importados por parte de las empresas, y dejar que la especialización (división del trabajo internacional) haga su mejor aporte a la eficiencia y costos asociados.

interno y la potencialidad del mercado externo, permiten dar una alta valoración a la dimensión (ver cuadro 8).

Cadena productiva: En esta dimensión se evalúa el grado de integración de la cadena producto-consumo como dimensión del nivel de clusterización en dos aspectos. Primero, la integración vista desde el eslabonamiento del sistema de valor; y segundo, la calidad del intercambio en la cadena desde la perspectiva de los costos de transacción.

Como se argumentó anteriormente, el sistema de valor construido en la cadena producto-consumo de los servicios de salud complejos está incompleto en el eslabón de la provisión. En efecto, la provisión de dispositivos médicos y algunos de los insumos no se hacen por proveedores regionales ni nacionales, y en este sentido se diría que la cadena está incompleta. Sin embargo, la calidad de la representación suplente la falta de una provisión nacional en el eslabón aguas arriba de la cadena, y la naturaleza de los dispositivos médicos e insumos invitan a pensar en que la mejor forma de agregación de valor es mediante el incremento de las capacidades de absorción tecnológica por parte del eslabón prestador de los servicios. En otras palabras, la necesidad de garantizar tecnología de punta en el desarrollo de dispositivos médicos e insumos, hacen en este caso de la especialización internacional un imperativo para el buen desempeño de las instituciones prestadoras del servicio en el cluster a nivel regional.

La alerta para el desarrollo de esta dimensión de clusterización está en el acceso y la calidad del intercambio (costos de lubricación de las transacciones). Es claro que los factores de rentabilidad del negocio dependen de los niveles de inversión y de los costos de financiación. Si se asume que la calidad del servicio de salud complejo depende en gran medida de la calidad de los dispositivos médicos y de los insumos, el acceso a la tecnología de punta se hace un imperativo. Por lo tanto, si la calidad implica en este tipo de productos altos precios, pues es nuevamente evidente la necesidad de pujar por la reglamentación de un Plan Vallejo para los servicios, tal que esta inversión para la exportación soporte alternativamente el desarrollo del mercado nacional y garantice a su vez la calidad en la prestación de servicios en los mercados internos, tan valiosos como lo son para el aprendizaje por la sofisticación creciente en el consumo.

Por otro lado, las relaciones del intercambio en todo el sistema de valor del cluster de la salud, se han visto alteradas por las nuevas reglas del juego generadas en la ley 100 (argumento harto repetido en estas páginas). Nuevamente es relevante para el análisis de la cadena productiva como dimensión de la clusterización, el hecho de que la provisión de los dispositivos médicos e insumos busquen formas de organización gremial para efectos de ajustarse a las nuevas reglas del mercado de la salud. Esto es indicativo de la existencia de trabas en los procesos de transacción y del reacomodamiento del poder de mercado en la compra-venta. Por lo tanto, las respuestas organizativas de los proveedores y de los consumidores institucionales (EPS y demás instituciones de la salud) son evidencia de ajustes en el intercambio necesitados de nueva organización y “lubricación” para los mercados. En el mismo sentido, las pujas en el desarrollo de las políticas públicas sobre los precios de medicamentos son indicios de desajustes en los mercados internos de la salud.

Aguas abajo de la cadena producto-consumo, también se han presentado fricciones en los mercados. En este caso, la nueva estructura del sistema de salud basada en el esquema del aseguramiento, ha repercutido en la formación de asimetrías de información entre los agentes aseguradores (EPS) y las instituciones prestadoras de salud (IPS). Estas asimetrías se han visto reflejadas en el proceso de asignación de precios, al fijarse dos momentos de transacción: del cliente con la aseguradora, y de esta con la institución prestadora del servicio. Las entrevistas con los agentes del cluster mostraron la existencia de problemas de asignación de “precios justos” entre cada una de las etapas con el consiguiente deterioro de confianza entre las partes. Este mismo fenómeno podría presentarse con relación a los mercados internacionales, en el sentido de que estos también están estructurados de la misma manera, es decir, sobre bases de sistemas de seguros de salud. Por lo tanto, el trabajo institucional se hace necesario, y la previsión del surgimiento de fricciones en los mercados internacionales es un reto para el cluster en general del sector salud, y muy en particular de los servicios especializados, ya que existen preexistencias que no son cubiertas por los sistemas de aseguramiento y que serán objeto de canales de transacción directos, en este sentido, canales mas competidos y complejos⁴⁵.

En suma, la cadena productiva estructurante del cluster de la salud de servicios complejos tiene eslabonamientos incompletos en la provisión, pero sin la posibilidad de sustituirlos en corto plazo, y por el contrario, con la expectativa de profundizar la especialización de la cadena en la prestación del servicio. Esto es, de la ampliación de las capacidades de absorción de conocimiento de las empresas, de tecnologías de punta incorporadas a los dispositivos médicos y los insumos. Por otro lado, las condiciones de intercambio en los mercados de provisión y distribución de los servicios están alteradas, y en procesos de ajuste, desde la promulgación de la ley 100. Si este ajuste de los mercados de la salud se entiende a nivel global, es necesaria una tarea en la dirección de crear instituciones (reglas del juego) que ajusten y ordenen las transacciones en los mercados (ver cuadro 8 para la valoración de esta dimensión).

Economías de escala y aglomeración: En esta dimensión del nivel o grado de clusterización se evalúan dos aspectos. Primero, las estrategias de reducción de costos en función de la formación de volúmenes de producción o servicio prestado; y segundo, el aspecto dinámico de las economías de aglomeración. Es decir, y como se argumentó, aquellas economías que se logran en los procesos de aprendizaje y actividades innovadoras debidos a la cercanía en la ubicación que genera presiones competitivas y permanentes niveles de comparación. La importancia de las economías de aglomeración estáticas o conseguidas por localización a fuentes de factores o mercados se evaluaron en el contexto de la dimensión de la especialización geográfica.

⁴⁵ Aunque de un nivel diferente, existen problemas de transacción para los mercados internacionales de la salud radicadas en las reglamentaciones de migración. Estas son más evidentes, si se recuerda que los servicios de salud se suscriben en una forma especial de exportación: los consumidores se desplazan al sitio de provisión del servicio.

La existencia de empresas o instituciones de salud de tamaño medio y/o grande para el contexto nacional, en el cluster de servicios de salud especializados, y la misma especialización que se genera por la complejidad y particularidad de los servicios prestados, hacen que la búsqueda de economías de escala en la producción (prestación del servicio) se genere esencialmente de manera individual. De aquí la naturaleza de las instituciones a buscar tamaños medios y grandes que soporten en si mismos las múltiples demandas de insumos y dispositivos médicos de los servicios complejos. En este sentido, el nivel de relacionamiento es mínimo⁴⁶.

Sin embargo, muchas de las recientes dinámicas de actividad del cluster, en particular de la alianza SCB, si están enfocadas a la generación de economías de escala en la penetración de mercados. Por ejemplo, el hecho de apostar por estudios de inteligencia de mercado conjuntos, la promoción y publicidad bajo una misma marca, la intención de colocar oficinas en el exterior compartiendo costos, y en general el conjunto de esfuerzos y actividades para justificar la alianza, son ejemplo de búsquedas de escala. En este sentido, el nivel de relacionamiento en la dimensión de escala de la comercialización es creciente y una de las mejores actividades de enfoque conjunto hacia la conformación de red.

Ahora, en cuanto a la existencia de efectos derrame (spillover) o de externalidades positivas emergentes de la aglomeración por ubicación geográfica de las instituciones de salud del cluster, es evidente que los efectos aprendizaje, de actividades de innovación y en general de la difusión del conocimiento si se han potencializado. Esto se ilustra en el caso de los servicios de oftalmología en donde la institución líder en actividad innovadora, difunde con relativa rapidez sus procedimientos de cirugía refractiva conocida como LASIK. Es claro que este efecto “derrame” a otras instituciones se facilita por los mismos servicios de capacitación prestados por la institución líder, pero a su vez es una muestra del incremento de capacidades de absorción tecnológica de otras instituciones. Estas externalidades positivas también son evidentes en el caso de los servicios de cardiología, odontología, transplantes, ortopedia y cancerología. Ahora bien, aunque los efectos aprendizaje se han dado espontáneamente, lo interesante es su dinámica en la región respecto al surgimiento de presiones competitivas en cada una de las áreas, el surgimiento de estrategias competitivas y el permanente estado de comparación entre las entidades del cluster. La apuesta por SCB es un reto en este sentido (problemas de oportunismo) pero a su vez una posibilidad para el un mayor crecimiento de la innovación conjunta respecto a la individual⁴⁷.

La valoración de la dimensión de clusterización dada por la presencia de economías de escala y de aglomeración, muestra un bajo relacionamiento en la búsqueda de escalas de producción, pero una creciente u motivada relación en la generación de escala de la comercialización.

⁴⁶ Es muy posible que a medida que el cluster densifique sus relaciones se vayan encontrando formas de colaboración que den economías de escala en la prestación de servicios. En particular, esto podría ser mas rápido en los servicios de odontología y de oftalmología por su mayor grado de homogeneidad en el uso de procedimientos.

⁴⁷ Además de lo dicho, es evidente que las actividades de investigación a través de centros y grupos muy activos en algunas de las instituciones del cluster y de las universidades locales, son un promotor de los efectos “derrame” en las actividades de desarrollo tecnológico y de innovación.

Además, las externalidades positivas para el aprendizaje tecnológico y la actividad innovadora, naturalmente espontánea, son motivo de cercanías en la construcción de red (ver cuadro 8 para la valoración).

Economías de especialización y de diferenciación: El grado de clusterización en esta dimensión se mide por la presencia de economías de especialización que llevan a la identificación de las competencias básicas de las empresas (instituciones), las cuales deciden desintegrar su proceso de producción y colaborar en la construcción de un sistema de valor descentralizado. Igualmente, y bajo la misma argumentación, el cluster de empresas debería apoyarse en mayor grado en sectores conexos y de apoyo, con particular énfasis en los servicios a las empresas (comunicaciones, transporte, seguros, asesorías contables y jurídicas, estudios de mercado, etc.). Paralelo a estas actividades promotoras de relacionamiento empresarial, la elección estratégica por la diversificación relacionada (especialización horizontal-variedad) es otro factor de mayores grados de clusterización, al requerirse el aprovechamiento conjunto de recursos. En un sentido similar, la estrategia de diferenciación (percepción de un mejor producto o servicio por el mercado) es un rasgo de mayor grado de clusterización al entenderla como una necesidad de supervivencia en una competencia con permanente actividad de comparación.

En el caso de la prestación de servicios, y en particular en la prestación de servicios de salud de alta complejidad, no es frecuente encontrar líneas de acción que promuevan procesos de desintegración del proceso productivo, como se entendería, y es la tendencia, en muchos de los llamados sectores industriales. Por el contrario, los servicios son una actividad que por su naturaleza económica se prestan integralmente (la producción y el consumo se dan al mismo tiempo). Sin embargo, lo que si es cierto es que existen actividades complementarias que si pueden manejarse fuera de la empresa y en ese sentido incentivan los niveles de relación.

Para el caso de los servicios de salud, existen actividades complementarias a su prestación que generan relaciones que densifican el cluster. Lo mas común son las relaciones con los bancos de sangre y el apoyo en laboratorios conexos a la prestación del servicio. Sin embargo, para los servicios complejos de salud, es muy importante la actividad de los centros y grupos de investigación, con lo cual no basta la promoción de estos en las mismas instituciones, sino que es conveniente la relación con centros universitarios o de referencia internacional.

Desde la perspectiva propuesta, el cluster de salud en Bogotá tiene la ventaja de contar con un banco de sangre de referente internacional, y por lo tanto, es natural pensar en densas e intensas relaciones con este. Además, y aunque muchos de las instituciones del cluster estructurante de SCB tienen sus propios laboratorios, es evidente que la conformación de servicios de apoyo a este nivel es abundante y densa en la ciudad. Finalmente, si la fuente de diferenciación en la prestación de servicios de salud complejos es la investigación, la desintegración de este proceso en centros adscritos (descentralización) ha sido la tendencia en el cluster a expensas de unas mayores relaciones con los centros universitarios. Es mas, los hospitales universitarios están relativamente segmentados hacia la prestación de servicios de no mercado, a diferencia de la apuesta institucional en la alianza SCB. En contraste con la débil relación universidad-institución prestadora, excepto en el campo preciso de la

capacitación, es interesante resaltar nuevamente las recientes relaciones con centros de referencia internacional e incluso con universidades extranjeras (Centro Odontológico del Láser y Microabrasión, Clínica Barraquer, CECOLFES, y el Instituto Roosevelt, por ejemplo). De esta manera se reconocen economías de especialización y a la par se aprovecha la relación académico-investigativa para elevar el nivel de reputación⁴⁸.

Los niveles de relación con otros sectores de apoyo y conexos se han dado recientemente en el proceso de comercialización. Es así como en la conformación de los paquetes de prestación de servicios de salud, se reconocen las competencias básicas y al tiempo complementarias del sector turismo, transporte, asistencia especializada, finanzas y seguros, y de alojamiento con servicios complementarios (para el efecto, se recomienda consultar la pagina WEB de SCB). Esto significa que en el cluster se reconocen economías de especialización en actividades complementarias al servicio propiamente dicho, con lo cual se densifica el nivel de clusterización.

Por ultimo, es evidente que la prestación de servicios de salud es una actividad basada en economías de gama o de alcance. Es decir, las instituciones de salud diversifican su portafolio de servicios con el uso conjunto de activos y recursos para producir diferentes tipos de servicios. En particular, los servicios especializados surgen como una necesidad de diversificación y diferenciación apoyados en toda una infraestructura común a otros servicios médicos más tradicionales. Por lo tanto, y en función del matiz teórico expuesto anteriormente, los niveles de clusterización se amplían al existir importantes economías de gama (variedad) que soportan una intensa competencia al interior del cluster, en busca de una diferenciación creativa.

En suma, la dimensión de las economías de especialización y de alcance (de variedad) permite la identificación de mayores niveles de relacionamiento en el cluster en función de la mayor intensidad y densidad de las relaciones con sectores conexos y de apoyo (en la comercialización), además de las típicas relaciones de complementariedad con servicios afines (bancos de sangre, laboratorios, centros de investigación y referencia). Por otro lado, la natural tendencia a la diversificación y diferenciación en los mercados de los servicios de alta complejidad en salud, eliminan el freno a la dinámica del cluster por homogenización (ver valoración cuadro 8).

⁴⁸ Actividades de servicios empresariales para las instituciones de salud, también vienen ganando terreno en función de las necesidades de especialización. Así por ejemplo, las instituciones grandes han empezado a optar por sistemas de logística de provisión basados en la tecnología de códigos de barra, informática y comunicación. Todavía en germen están otros servicios empresariales como los estudios de mercado, satisfacción al cliente y apoyo a la gestión.

5. Referencias bibliográficas

- Bueno y Morcillo (1996). Fundamentos de economía y organización industrial. McGraw Hill, Madrid, España.
- Douglas T y Ryman J (2003). Understanding competitive advantage in the general hospital industry: evaluating strategic competences. Strategic Management Journal, No.24
- Porter M (1999). Ser competitivo. Deusto, Bilbao, España.
- Porter M y Van der Linde (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. The Journal of economic perspectives, Vol 9, issue 4.
- Markusen A (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. Economic geography , vol 72, issue 3.
- Encuesta-Entrevista: Clínica Colsubsidio; Fundación Santa Fe; Fundación Cardio Infantil; Fundación Oftalmológica Nacional; CECOLFES; Clínica Puente del Común Teleton.
- Entrevistas: Edgar Díaz (MIncomex); Deisy Cárdenas (Proexport); Mónica Moreno (Cámara de Comercio); David Barriga (Cámara de Comercio).
- Páginas WEB y documentos de las siguientes instituciones: Salud Capital Bogotá, Ministerio de Comercio Exterior, Proexport, Secretaria de Salud de Bogotá, Centro de Gestión Hospitalario, ANDI, Asociación de Hospitales y Clínicas.