

Índice de Competitividad de Ciudades 2016

Christian Belmar
Gonzalo Escobar
Gastón L'Huillier
Jorge Marshall

Abril 2017



Contenido

I. INTRODUCCIÓN	1
II. LA COMPETITIVIDAD EN CIUDADES Y TERRITORIOS	4
II.1 ECONOMÍA.....	6
II.2 GOBERNANZA	8
II.3 INNOVACIÓN	10
II.4 SOCIEDAD	12
II.5 URBANISMO	14
III. METODOLOGÍA Y RESULTADOS	16
III.1 METODOLOGÍA	16
III.2 RESULTADOS.....	19
IV. CONCLUSIONES.....	28
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

I. Introducción

El desarrollo urbano es una de las mega-tendencias del siglo XXI, con profundas implicancias para el progreso económico y la calidad de vida de la población. Hacia 2100 se espera que un 85% de los habitantes del mundo vivan en ciudades, con lo cual el desarrollo de los países estará, en gran parte, determinado por las múltiples dinámicas que ocurren a partir de los entornos locales.

De acuerdo a Parag Khanna, el futuro no se caracterizará por la supremacía de los países, que son cada vez más difíciles de manejar, sino de las ciudades, que se convertirán en las islas de gobernanza sobre las que se basará el emergente orden mundial. Este nuevo mundo no será una aldea global, sino una red de aldeas distribuidas en todos los países.

Si bien, el desarrollo a partir de centros urbanos tiene antecedentes remotos, el interés por analizar los factores que explican el auge o la decadencia de los territorios está recibiendo gran atención en la actualidad. Son numerosos los estudios que están descubriendo cómo las distintas dimensiones de la vida de las ciudades interactúan entre sí para impulsar el desarrollo: el entorno urbano, el capital humano, la diversidad social, el ecosistema de innovación, la gobernanza y la productividad son factores que se refuerzan mutuamente al nivel de las ciudades, o incluso, en distritos específicos dentro de ellas.

El enfoque tradicional en el estudio del desarrollo de las ciudades y de los territorios destaca la influencia directa que tiene cada uno de estos factores en el desempeño de la economía local a través de un modelo lineal, basado en relaciones de causa – efecto entre las partes y el funcionamiento del sistema. Así, la competitividad de las ciudades se explica por la cantidad y calidad de los factores de producción, los impulsos de la demanda, y las acciones públicas que intervienen en la economía local, por lo que las recomendaciones apuntan a incrementar y fortalecer estos factores, considerados separadamente.

El enfoque sistémico, en cambio, reconoce que la existencia de dichos factores es una condición necesaria para el desarrollo de las ciudades, pero agrega que ellos están interconectados y que generan un orden que retroalimenta a cada componente, por lo que la evolución de la competitividad depende de las interacciones entre estas variables, las que siguen patrones que no son lineales o predecibles. En la dinámica de estas conexiones hay una parte significativa del potencial aumento de productividad a través de un desarrollo endógeno a escala local. Por esta razón, el enfoque sistémico puede orientar mejor el progreso de las ciudades y de los territorios, aunque está orientado a aspectos que son más difíciles de observar.

Las empresas, las universidades, los grupos sociales y los gobiernos son actores que participan en el crecimiento de las ciudades, pero su aporte efectivo es mayor en la medida que construyen nuevos vínculos, fortalecen dinámicas constructivas y se involucran en el avance del conjunto del sistema. Es decir, las partes son interdependientes y los patrones de colaboración son importantes para asegurar un funcionamiento coherente del todo. Es decir, las relaciones entre los diversos elementos que se combinan en la vida de la ciudad son más significativas que los mismos elementos considerados por separado.

En este sentido, las ciudades competitivas se entienden como ambientes urbanos en los que la economía, la gobernanza, la innovación, el contexto social y el entorno urbano se refuerzan

mutuamente, a través de relaciones virtuosas, generando ambientes favorables para aumentos de productividad, transformación productiva y emprendimientos, lo cual genera oportunidades de progreso para sus habitantes. Estas ciudades cuentan con un proyecto de desarrollo coherente y consolidado; invierten en activos públicos de calidad; atraen capital humano avanzado; están estrechamente conectadas con las redes globales; y mantienen un entorno de colaboración y confianza que reduce la incertidumbre y fomenta la innovación.

Diversas evaluaciones y análisis comparados con países desarrollados muestran que las ciudades en Chile poseen una brecha respecto del potencial de productividad que podrían alcanzar si lograsen mejorar el funcionamiento del sistema de competitividad de los territorios. Esto se debe a la influencia de un enfoque centralizado y fragmentado del desarrollo, en el cual las iniciativas de política no están dirigidas a crear ambientes de progreso en las economías locales, sino a resolver factores sectoriales específicos. Así, sin atender las interrelaciones del sistema que constituye la economía local, la competitividad de las ciudades queda determinada por los factores exógenos, que no generan retroalimentaciones virtuosas con el resto del sistema local, estableciendo trayectorias restringidas para el desarrollo.

Una parte importante de los estudios sobre la competitividad de las ciudades reconoce la necesidad de adoptar un enfoque sistémico, en el cual la clave es establecer círculos endógenos de prosperidad. Sin embargo, la ausencia de mecanismos que permitan gestionar la calidad de las interacciones dentro de los sistemas locales, constituye una difícil barrera para reemplazar la actual preeminencia de acciones centralizadas y fragmentadas por una efectiva estrategia de competitividad en los entornos urbanos.

Este trabajo busca estimular estrategias locales para elevar la competitividad de las ciudades intermedias de Chile a través de la aplicación de la perspectiva sistémica en un **Índice de Competitividad** que mide el desempeño de 27 ciudades del país. Este Índice combina variables que son indispensables para la competitividad local, como el capital humano y los bienes públicos, con otras que miden la calidad de las interacciones entre diversas variables, como la gobernanza, la colaboración y la confianza.

Dentro del enfoque sistémico, este trabajo distingue cinco subsistemas con el propósito de agrupar variables que son conceptualmente afines:

Economía	Características del entorno de las actividades productivas preponderantes en la ciudad
Gobernanza	Capacidad de los diversos actores de la ciudad para adoptar una perspectiva estratégica en su desarrollo y actuar en consecuencia.
Innovación	Potencial para impulsar una transformación en la estructura productiva, logrando una especialización inteligente de la economía local.
Sociedad	Conectividad de los grupos sociales de la ciudad con las redes globales, confianza entre los habitantes y movilidad social.

Urbanismo Ambiente físico y bienes públicos para el
desarrollo de la vida de la ciudad.

Este esquema facilita el análisis de la realidad y la búsqueda de acciones concretas para estimular la competitividad de cada ciudad. Sin embargo, tiene el inconveniente de presentar la competitividad como un promedio de elementos fraccionados, más que como un conjunto de factores que influyen en todas las demás variables, creando círculos que se refuerzan o se debilitan unos con otros. Por esta razón, las estimaciones del Índice de Competitividad y de sus componentes debe servir para que las comunidades locales generen un análisis integral de la competitividad en sus territorios.

En la segunda sección de este trabajo se presenta el marco conceptual del **Índice de Competitividad**. Un concepto fundamental en este análisis proviene de la distinción entre los impulsos exógenos y endógenos en la competitividad de los territorios. Los primeros se generan fuera de la ciudad, mientras que los segundos se basan en las interacciones que ocurren dentro del entorno local. El progreso sostenible de las ciudades se basa en la construcción de impulsos endógenos sólidos. Con esta distinción se presentan los fundamentos de los cinco subsistemas que integran el Índice y en cada uno de ellos se identifican las categorías que lo caracterizan y las variables que sirven para su medición. Las fuentes de información para la mayoría de las variables son externas, pero en la construcción del Índice se requiere agregar mediciones de percepción para algunas variables, las que se obtuvieron a través de una encuesta a 2.700 actores relevantes de las ciudades en el estudio (alrededor de 100 encuestas en cada ciudad).

En la tercera sección se analizan las opciones metodológicas del Índice, se revisa la definición de ciudad y se exponen los resultados. Por último, se presentan algunas conclusiones y recomendaciones de política que desde la perspectiva sistémica buscan aportar al debate sobre estrategias efectivas de descentralización en Chile.

II. La competitividad en ciudades y territorios

La mayoría de las ciudades del país tienen una enraizada dificultad para crear internamente entornos locales que favorezcan la competitividad, por lo que su desempeño económico tiende a ser muy dependiente de factores exógenos, como las ventajas de localización, la influencia de políticas públicas centrales, el precio de las exportaciones o los flujos de inversión extranjera. Las ciudades en las cuales estos factores externos tienen una evolución favorable, como la minería en el norte o la acuicultura en el sur, alcanzan alta productividad y dinamismo. En cambio las ciudades en que los factores exógenos son menos favorables necesitan promover su desarrollo creando fortalezas internas, aunque en este camino enfrentan los obstáculos del centralismo y de la fragmentación de las políticas públicas, que no permiten cultivar los círculos virtuosos locales de progreso. Por esta razón, es frecuente encontrar que los recursos de estas ciudades intermedias queden retenidos en sectores de bajo crecimiento y en ocupaciones de menor productividad.

La interrelación entre los factores exógenos y endógenos de la competitividad es fundamental para un progreso sostenido en las ciudades. Cuando los primeros no logran un encadenamiento virtuoso con las capacidades internas, se pueden alcanzar altos niveles de productividad y avance económico, pero siempre sujeto a los ciclos de los estímulos externos. Por su parte, las capacidades endógenas son difíciles de desarrollar en ambientes centralizados y de políticas públicas fragmentadas, especialmente cuando los impulsos externos son débiles.

Las estrategias para el progreso de las ciudades en la mayoría de los países desarrollados buscan aumentar las exportaciones, captar inversiones de nuevas empresas y atraer capital humano avanzado, lo que requiere construir entornos políticos, sociales, económicos y urbanos que sean coherentes con estos objetivos. Sin embargo, en el caso de Chile la capacidad de las ciudades para generar internamente un entorno que incentive y oriente las decisiones de sus actores en torno a un proyecto coherente de desarrollo es limitada. Esta brecha debe ser vista como una oportunidad para estimular el crecimiento a través de iniciativas que fortalezcan la competitividad de las ciudades.

La perspectiva sistémica considera que la competitividad es el resultado de la interacción positiva de un conjunto amplio de factores que se refuerzan entre sí dentro de un entorno urbano. En esta dinámica se logra un balance entre las actividades productivas existentes y la transformación hacia nuevos sectores a través del emprendimiento y la innovación; la gobernanza está enlazada con un proyecto colectivo de desarrollo que se mantiene en el tiempo; el contexto social permite que se generen mayores niveles de confianza y movilidad; y se mantiene un estrecha conexión con otros territorios, dentro y fuera del país.

El aporte de cada uno de estos factores, así como su relación positiva con los demás, es fundamental para generar un entorno competitivo en un territorio. Por ejemplo, la aglomeración de empresas y de trabajadores en las ciudades permite aprovechar diversas ventajas que se generan por la proximidad geográfica, como la división del trabajo, la especialización de las empresas y el uso de la infraestructura pública, causando un efecto positivo en la productividad, por lo que el ingreso medio de los hogares crece con el tamaño de la ciudad.

Además, las ciudades competitivas participan de los flujos de ideas e innovaciones en la medida que son centros activos de creación artística, emprendimiento y actividad científica y tecnológica, lo que permite que los conocimientos con impacto en la productividad fluyan de una empresa a otra. Asimismo, para que estos fenómenos ocurran se requieren de un contexto social abierto a otros

territorios, un entorno urbano atractivo y una gobernanza que logre instalar un proyecto de desarrollo que sea coherente y de largo plazo.

Diagrama 1. El Sistema de la Competitividad



En síntesis, la competitividad de las ciudades es un sistema complejo, donde las interacciones que configuran el tejido empresarial y las relaciones entre los actores locales, pueden generar diferentes trayectorias de desarrollo. Por esta razón, la calidad de estas interacciones tiene especial importancia en la senda de progreso económico y social.

El modelo que aplica el enfoque sistémico al estudio de la competitividad local necesita identificar los subsistemas relevantes y reconocer las interacciones que se producen entre ellos. Este esquema, que luego se utiliza para estimar el Índice de Competitividad de Ciudades, se presenta en el diagrama 1. Los cinco subsistemas y las respectivas categorías que los caracterizan constituyen construcciones analíticas que facilitan el estudio de la competitividad local. Cada uno de estos elementos debe comprenderse como parte de un sistema más amplio, contribuyendo a consolidar una mirada dinámica y no lineal de la creación de capacidades competitivas.

El desarrollo de cada ciudad es consecuencia del funcionamiento del sistema de la competitividad, en el que participan tanto la calidad de los factores que la componen, como las interacciones entre ellos. Diferencias en ambos elementos conducen a trayectorias de desarrollo disímiles, por lo que las

estrategias deben reconocer que el enfoque lineal para el estudio de la competitividad de las ciudades es insuficiente, y que la visión del sistema en su conjunto es un enfoque que permite una mejor comprensión de las relaciones que se establecen en un territorio, así como también, delinear acciones de política.

A continuación se revisan los cinco subsistemas, las categorías que los caracterizan y las variables que se utilizan para medir su aporte a la competitividad.

II.1 Economía

Economía es el subsistema que mide las características de las actividades productivas de la ciudad, como el ingreso per cápita, la fuerza de trabajo, la inversión y el dinamismo de las empresas. Estas variables están determinadas tanto por impulsos exógenos a la ciudad como por el funcionamiento interno del resto de los subsistemas de la competitividad. Esta distinción y la interacción entre ambos tipos de variables es fundamental para una evaluación de la sostenibilidad de la competitividad local.

Entre los impulsos exógenos están los recursos naturales; la ubicación geográfica; el medio ambiente; y los mercados externos. Estos factores están sujetos al riesgo de un cambio en los mercados internacionales, por tanto, la economía de las ciudades queda expuesta a shocks exógenos –positivos o negativos– que de tiempo en tiempo afectan la economía local. Es decir, los impulsos exógenos tienen a ser inestables, porque las condiciones externas varían y los cambios tecnológicos pueden dejar obsoleta una ventaja que era fundamental para la economía de una ciudad.

Un tipo especial de factores exógenos que influyen en la **Economía** son muchas de las políticas del gobierno central, como los impuestos y subsidios; las transferencias del presupuesto público; las regulaciones o normativas que conceden beneficios especiales a un territorio; y otros programas centralizados. En algunos casos estas políticas han permitido generar una estructura productiva competitiva, pero se trata de situaciones más bien excepcionales. En general, las políticas públicas excesivamente centralizadas inhiben los impulsos endógenos de la economía de las ciudades ya que no sintonizan con las dinámicas locales, por lo que su eficacia decae en el tiempo. Por esta razón, las estrategias de desarrollo de las ciudades son cada vez menos dependientes de este tipo de impulsos y las políticas de los gobiernos busca apoyar “desde arriba” las iniciativas que emergen “desde abajo” en los proyectos de desarrollo local.

Por su parte, los impulsos endógenos en la **Economía** pueden tomar diferentes caminos, entre los que están las acciones para mejorar el capital humano; la calidad de la gobernanza; la atracción de inversiones; la infraestructura urbana y de conectividad; y el ecosistema de emprendimiento e innovación. Cuando estas iniciativas están organizadas en torno a un proyecto coherente de desarrollo de la ciudad se logran retroalimentaciones positivas entre ellas, con lo que aumenta la efectividad de los impulsos endógenos y se logran trayectorias de crecimiento más aceleradas. La experiencia internacional muestra que las estrategias que prescinden del proyecto de desarrollo local tienen poco efecto de largo plazo en la economía de la ciudad.

La competitividad de las ciudades en Chile tiende a ser muy dependiente de los impulsos exógenos, lo que está normalmente asociado a una debilidad para generar fortalezas competitivas internas a través de la interacción de los diferentes subsistemas. Por esta razón es menos frecuente que los centros urbanos que alcanzan alta productividad tengan además una gobernanza sólida, una capacidad

de innovación avanzada, un contexto social abierto a lo nuevo y una infraestructura urbana consolidada, como ocurre con las ciudades competitivas en el mundo.

Las sinergias entre los subsistemas son fundamentales para que los impulsos endógenos prosperen y logren apoyar la competitividad de la **Economía**. A menudo ocurre que un primer paso puede ser un hecho exógeno, vinculado a los recursos naturales o a los mercados internacionales, pero luego el resto de los encadenamientos van generando nuevas reacciones que permiten aprovechar mejor el impulso inicial.

En el Índice de Competitividad de Ciudades, la **Economía** se mide a través de tres categorías: el Mercado del Trabajo; la Productividad y el Dinamismo Empresarial.

Mercado de Trabajo: Un buen desempeño de la economía local está normalmente asociado a mayores oportunidades de empleo para la población. Las ciudades que han logrado incursionar en sectores de mayor productividad, generan una atracción de trabajadores hacia estas actividades, tanto de la propia localidad como desde otras regiones. En general, las mejores oportunidades de trabajo inducen los movimientos de las personas, por lo que los trabajadores buscan desplazarse hacia las actividades en que alcanzan mayor ingreso. Las variables de esta categoría son:

- Tamaño del mercado de trabajo, que refleja el potencial para aprovechar las economías de aglomeración, división del trabajo y externalidades de aprendizaje. Esta variable se mide a través de la población de la ciudad (INE).
- Tasa de Participación, que indica el aprovechamiento del potencial de recursos humanos que tiene la ciudad. Esta variable se mide a través de la tasa de participación de la población económicamente activa en la fuerza de trabajo (CASEN 2013).
- Profesionales entre 25 y 35 años que integran la población en edad de trabajar. Este grupo tiene mayor movilidad geográfica, por lo que busca las oportunidades que existen en las ciudades más competitivas (CASEN 2013).
- Educación de la fuerza de trabajo, que se mide por los años de escolaridad (CASEN 2013).
- Ingreso promedio, que corresponden a los ingresos que provienen del trabajo (CASEN 2013)

Productividad, que sintetiza el nivel de la competitividad de la ciudad en un momento del tiempo. Entre los indicadores que pueden utilizarse para medir la productividad están el ingreso o producto por habitante, aunque es poco frecuente encontrar información de cuentas nacionales a nivel de ciudades. Por esta razón esta variable se mide a través del ingreso monetario promedio de los ocupados de la ciudad (CASEN 2013).

Dinámica Empresarial, que incluye un conjunto de variables que miden la calidad del ambiente de negocios de la ciudad. Esta categoría se vincula a los llamados procesos de “destrucción creativa”, que observan la posibilidad de entrada de nuevas empresas, la salida de unidades que dejan de ser competitivas, los cambios de escala que transforman empresas medianas en grandes y la innovación que agrega valor a las actividades productivas. Estas dinámicas están interrelacionadas entre sí y generan un proceso de crecimiento cuyos determinantes son la competencia de los mercados, el clima en que operan los negocios y los incentivos para la inversión. Las variables de esta categoría son:

- Creación de nuevas empresas formales entre 2012 y 2014 en relación con la población (SII).
- Crecimiento entre 2012 y 2014 del número de empresas formales (contribuyentes del impuesto de primera categoría de renta) clasificadas como medianas y grandes por el Servicio de Impuestos Internos (SII).
- Capacidad del sistema financiero local, medido a través del número de sucursales bancarias en 2015 en relación con la población (SBIF).
- Proporción de los empleadores que tienen menos de 40 años como proporción del total de empleadores (ENE 2015).
- Crecimiento entre 2012 y 2014 de las ventas de las empresas que tributan en primera categoría de renta, clasificadas por el Servicio de Impuestos Internos (SII).
- Percepción del dinamismo empresarial entre los actores relevantes de la ciudad, como factor que atrae a empresas e inversionistas (Encuesta de Percepción 2016).

II.2 Gobernanza

Gobernanza es el subsistema que mide la capacidad del gobierno local para liderar la construcción y ejecución de un proyecto de desarrollo coherente de la ciudad, basado en una visión compartida de sus habitantes y que sea estable en el tiempo. Esta visión compartida facilita las interacciones entre los actores y reduce la incertidumbre de las decisiones que éstos toman en forma descentralizada, convirtiéndose en un elemento importante del tejido institucional de una localidad. Además, una buena gobernanza de la ciudad es importante para la competitividad porque permite corregir las fallas de coordinación entre los actores que participan en la economía local y reducir las “fricciones” que a menudo afectan a los mercados y a las empresas.

Diversos estudios de la competitividad de las ciudades encuentran evidencia sobre la influencia que tiene la gobernanza en el desarrollo local. Por ejemplo, Desmet y Rossi-Hansberg (2013) consideran que el gobierno local genera “fricciones” que afectan negativamente el funcionamiento de los mercados y la productividad de las empresas. En cada país estas “fricciones” pueden tener diferentes orígenes, por lo que la aplicación de este concepto a Chile debiese considerar la calidad de los instrumentos de planificación en la ciudad, la disponibilidad y eficiencia de los servicios públicos; la existencia de un plan regulador urbano coherente con las necesidades de los hogares y de las empresas; los tiempos de tramitación de los permisos y autorizaciones relevantes para los emprendimientos y las inversiones, y la incertidumbre que generan las disposiciones del gobierno local, y en muchos casos del nivel regional.

En una línea complementaria, Ahrend, Farchy, Kaplanis y Lembcke (2014) ilustran el efecto negativo que puede tener la gobernanza fragmentada en la productividad de las ciudades: mientras mayor es el número de municipalidades que participan en la gobernanza local, mayor es la dificultad de obtener ganancias de productividad. Una parte importante de este efecto es mitigado cuando existe un gobierno metropolitano de la ciudad. En la aplicación de este concepto se debe agregar que también es posible que la fragmentación sea sectorial, en el sentido que las visiones de vivienda, transportes, obras públicas, medio ambiente, etc. no logran integrarse en una visión común.

Con una perspectiva diferente Detter y Fölster (2015) analizan la gobernanza de los activos públicos y las opciones para que sean utilizados en usos que tengan una rentabilidad y un impacto mayor en la economía. Esta visión se puede aplicar a escala local, en donde la gestión de los activos públicos que no están siendo aprovechados puede tener un efecto importante en la competitividad. Proyectos locales como la recuperación de mercados municipales y otros edificios públicos, así como el uso de espacios públicos con fines económicos y turísticos deben ser incorporados a esta estrategia. Terrenos valiosos de Bienes Nacionales pueden ser concesionados a inversionistas privados, como lo pretende el programa Invierte Turismo. Este tipo de iniciativas se pueden multiplicar permitiendo poner en valor el patrimonio y los activos públicos en las ciudades.

Coherente con este análisis, Correa (2017) reconoce que Chile tiene serios problemas en la gobernanza de sus ciudades y propone establecer autoridades metropolitanas o de ciudad que se encarguen de temas como la planificación urbana; el medio ambiente; la movilidad; la economía urbana; la seguridad ciudadana, y los servicios públicos clave.

En la gobernanza local participan organismos del gobierno central, regional y municipal, así como organizaciones de la sociedad civil. La gobernanza de las ciudades se beneficia cuando se apoya en una red de liderazgo colaborativa, que incluye a los directivos de las instituciones clave, de las empresas y de la sociedad civil, los que colaboran en el diseño y la ejecución de los planes de desarrollo. En este sentido, la gobernanza local es menos partidista que a nivel regional o nacional, por lo que se apoya en mecanismos amplios de participación y en la colaboración público – privada. Un proyecto de desarrollo estable que permita una cultura de acuerdos amplios en torno a las iniciativas clave para la competitividad de la economía de la ciudad.

Un informe reciente de PwC y Euricur (2016) señala que el liderazgo de las ciudades está cambiando desde estar concentrado en unas pocas manos a un sistema distribuido entre muchos actores, incluyendo el sector público, el sector privado las organizaciones de la sociedad civil, las universidades y otros centros del conocimiento y los ciudadanos. Una sola entidad o un sector no tiene la capacidad para resolver de manera independiente los obstáculos del desarrollo local, por lo que la gobernanza de las ciudades se beneficia cuando se apoya en una red de liderazgo colaborativa, que incluye a los líderes de las instituciones clave, de las empresas y de la sociedad civil, los que colaboran en el diseño y la ejecución de los planes de desarrollo.

En los países centralizados, como Chile, se tiende a sustituir esta red de colaboración local por las políticas y programas definidos en el gobierno central, donde el sector privado y la sociedad civil juegan un rol más bien pasivo en la formulación de la agenda en la mayoría de las ciudades del país, pero las experiencias que se apoyan únicamente en las decisiones del gobierno tienden a generar resultados deficientes. El desafío es superar este déficit construyendo un ambiente que permita articular un proyecto con la participación de la comunidad. La construcción de una visión compartida es un proceso progresivo, que parte por un intercambio sobre lo que se quiere lograr en un horizonte de mediano plazo, de modo que todos los actores puedan apreciar lo que se espera lograr en la región, por lo que para su elaboración se requiere un proceso amplio de consulta, de interacción y de involucramiento de la comunidad.

En la construcción del Índice de Competitividad, el subsistema de **Gobernanza** se presenta a través de tres categorías: la existencia de un proyecto coherente de desarrollo en la ciudad, la transparencia del gobierno local y la eficiencia de la función pública.

Proyecto de Desarrollo, que mide la percepción que tienen los actores relevantes de una ciudad sobre la existencia de una visión compartida que permita combinar las decisiones “desde arriba” con el involucramiento “desde abajo” de la comunidad. La ausencia de una visión compartida y un proyecto consolidado que oriente el desarrollo local deja a la ciudad expuesta a iniciativas desintegradas, que buscan captar la atención de la opinión pública, pero que no ofrecen un proyecto sostenible para la economía de la ciudad. En estas condiciones una gobernanza débil genera ineficiencias económicas. Por otro lado, la buena gobernanza, en cambio, permite resolver las fallas de coordinación que tienen lugar en la economía de la ciudad, cuando las decisiones de inversión son interdependientes y complementarias entre sí. Dicho de otro modo, la trayectoria del desarrollo local tiene más de un equilibrio posible, por lo que la gobernanza debe promover aquellas soluciones que vayan en beneficio del conjunto (Encuesta de Percepción, 2016).

Transparencia, considerada como un atributo clave de la gobernanza, en el sentido que las acciones que realizan los distintos agentes que participan en las interacciones en torno a la agenda de desarrollo deben tener visibilidad, lo que apoya la colaboración y la confianza. Sí es posible observar las acciones que siguen los agentes participantes, cada uno puede valorar su nivel de compromiso con la agenda de desarrollo. En este contexto debe considerarse la existencia de instancias imparciales que permitan controlar y difundir información sobre estas acciones, relevando el rol de la prensa independiente, organizaciones de la sociedad civil, universidades y partidos políticos. Esta categoría se mide a través del índice de transparencia, que está calculado por la publicación de cada municipio en su página de Internet de los gastos, remuneraciones y otras materias (Sistema Nacional de Información Municipal de la SUBDERE).

Eficiencia, que busca la capacidad del gobierno local de ejecutar las iniciativas de su proyecto de desarrollo y lograr los resultados que se buscan. Lamentablemente la mayoría de los indicadores sobre gestión del nivel local se refieren a los procesos presupuestarios, más que a los impactos finales de la gestión. Por esta razón esta categoría se mide a través de un índice de eficiencia pública que considera los resultados de las pruebas PSU y SIMCE en establecimientos municipales.

II.3 Innovación

La **Innovación** como subsistema de la competitividad de las ciudades reconoce que el origen de los procesos de innovación y transformación relevantes para la actividad económica se han desplazado desde ambientes apartados, donde predomina el conocimiento especializado, los materiales e instrumentos, a centros urbanos abiertos en los que se produce una alta densidad de interacciones entre redes diversas de personas. Es decir, cada vez más, la innovación depende de la fecundidad de las relaciones que existen en las ciudades y menos de los laboratorios especializados y aislados.

La ventaja de los distritos de innovación es que permiten que las interacciones que promueven la creación de conocimiento y el flujo de ideas entre empresas sean más productivas. En este sentido, se remarca que la interacción genera condiciones favorables para la innovación. Así, las ciudades pueden ser vistas como redes sociales activas, en las cuales lo que destaca son las multiplicidad de relaciones entre los habitantes. Más que una aglomeración de personas, se trata de un conjunto de interacciones que tienen lugar en un espacio urbano.

Entre los múltiples productos que se obtienen de estas interacciones está la innovación, la transformación productiva y el emprendimiento. Estos productos son el resultado de un proceso que ocurre en la estructura productiva de la economía local, que son influidos por la gobernanza de la ciudad y también por el ambiente urbano y social. En la medida que alguno de estos factores se debilita, hace que la dinámica pierda fuerza.

Numerosos estudios han resaltado las condiciones necesarias para un crecimiento sostenido, como la estabilidad macroeconómica, la libre competencia y la apertura internacional. Sin embargo, la evidencia también sugiere que estas condiciones no son suficientes para impulsar los procesos de transformación productiva.

Kemeny y Storper (2012) plantea que los procesos de construcción de vínculos y las modalidades de coordinación entre actores determinan la calidad del entorno para la innovación de una ciudad. Estos elementos dependen de las rutinas adquiridas, de las normas sociales, reciprocidad y confianza, todo lo cual hace referencia a la institucionalidad relacional. Estos vínculos y modalidades de coordinación se encuentran disponibles en diferentes grados en cada ciudad, pero no son transferibles de un lugar a otro. Adicionalmente, en muchos casos es necesario que existan vínculos de pertenencia para beneficiarse de estos activos que tienen sus raíces en la comunidad local, y que por tanto, permiten la difusión del conjunto de innovaciones en las dimensiones productivas, organizacionales, sociales y culturales.

Respecto del gobierno, existen iniciativas de proyectos emblemáticos, transversales o en sectores estratégicos, que catalizan procesos de innovación y de emprendimiento, contribuyendo en la generación de relaciones con centros internacionales de innovación. Sin embargo, el subsistema de Gobernanza aporta a la innovación y a la transformación productiva cuando logra consolidar un proyecto de desarrollo que le hace sentido a los ciudadanos y a las empresas locales.

Muchos de los procesos de transformación requieren del trabajo colaborativo para el “descubrimiento” de nuevas actividades; y la innovación. Por ejemplo, grupos de empresarios en ciudades europeas organizan encuentros estructurados y aplican una metodología conocida como "especialización inteligente" para incentivar el “descubrimiento” de nuevos proyectos y actividades que se puedan desarrollar en la economía de la ciudad. Este enfoque apunta a movilizar a un conjunto amplio de empresas e inversionistas hacia áreas nuevas y emergentes, para lo cual el gobierno de la ciudad trabaja en conjunto con las empresas mayores de la economía local, las universidades y otros actores relevantes (Katz, B. y J. Wagner, 2014).

El ambiente de colaboración refleja la capacidad de los actores relevantes en una ciudad de difundir los conocimientos entre las empresas y los sectores productivos. Esto ocurre cuando la colaboración es una característica en las relaciones entre profesionales, empresas, centros especializados y universidades, de modo que existen profesionales especializados para cubrir las necesidades tecnológicas y de innovación (Glaeser, E., 1999). En las empresas este ambiente se refleja en relaciones laborales y en las redes de colaboración, que alimentan la confianza y reducen los costos de transacción.

Asimismo, la disponibilidad de capital humano avanzado es importante, especialmente en los tramos de edad de mayor potencial creativo, el cual genera condiciones para que las empresas incrementen la sofisticación de las interacciones en el trabajo, aumentando el nivel de la toma de decisiones a escala local y fomentando la interacción tácita entre trabajadores.

La proximidad geográfica facilita el flujo de las ideas, transformando a las ciudades en centros de creación artística, innovación tecnológica y desarrollo de las ciencias. Las personas adquieren el capital humano a través de la interacción directa con otras personas que tienen alto capital humano. Storper y Venables (2003) consideran que las ciudades mejoran la calidad de los emparejamientos. Los trabajadores son más productivos cuando se emparejan con trabajadores con alta destreza.

Otra característica relevante del capital humano es la capacidad de colaboración de los trabajadores, lo que les permite multiplicar las interacciones y asumir funciones más complejas, que están asociadas a mayor productividad e ingreso. Esta variable se recoge en el contexto social de la ciudad, puesto que su efecto se transmite hacia todos los subsistemas. La aplicación de estas estrategias para fomentar la innovación, la transformación productiva y el emprendimiento requieren de buenas instituciones y capacidades políticas fuertes a nivel local (Foray, D. y X. Goenega, 2013).

En la construcción del Índice de Competitividad el subsistema Innovación se mide a través de tres categorías: el ecosistema de innovación, la capacidad de innovación y el capital humano avanzado.

Ecosistema de Innovación, que contiene un conjunto amplio de elementos en los que se apoya la innovación, la transformación productiva y el emprendimiento. Se trata de una categoría que se basa en la opinión de los actores relevantes sobre la existencia de emprendedores exitosos; la difusión que tiene el emprendimiento; los eventos públicos en estas áreas; la vinculación entre las universidades y las empresas en torno a proyectos de innovación; la atracción de talento; las redes de apoyo para los emprendedores y la existencia de relaciones laborales de colaboración dentro de las empresas. En total siete preguntas de la encuesta que se utilizan para construir esta categoría (Encuesta de Percepción 2016).

Capacidad de Innovación. Las actividades de las empresas, el emprendimiento y el tamaño del sistema universitario son las variables que se utilizan para medir la capacidad de innovación. Específicamente, los indicadores que se utilizan en esta categoría son:

- Número de contribuyentes que iniciaron actividades en 2015 ante el Servicio de Impuestos Internos por cada 1.000 habitantes (SII 2015).
- Número de estudiantes universitarios en la ciudad por cada 1.000 habitantes (CASEN 2013).

Capital Humano Avanzado. Esta categoría considera el conjunto de esfuerzos que realiza el gobierno o que incentiva para lograr crear un entorno propicio a la innovación, y al emprendimiento. Específicamente, se considera el número de trabajadores con postgrado en la ciudad por cada 1.000 habitantes (CASEN 2013) y el ingreso promedio proveniente del trabajo de los ocupados con postgrado (CASEN 2013).

II.4 Sociedad

El cuarto subsistema de la competitividad es el **Contexto Social**, que incorpora el ambiente en que operan las interacciones de las personas y las empresas de una ciudad, el que influye a través de los procesos de aprendizaje de los individuos, del funcionamiento de los mercados o en las decisiones de política. Las decisiones de las personas responden al aprendizaje adquirido en su socialización y a los incentivos que enfrentan. Ambos se expresan en rasgos sociales como el acceso a redes globales, la disposición a colaborar, la apertura a lo nuevo, las convenciones sociales, la conflictividad y la

confianza interpersonal. Estos rasgos tienen características comunes entre las ciudades de un mismo país, pero también tienen aspectos que varían de una ciudad a otra.

Un contexto social abierto a lo nuevo, ofrece mejores condiciones para procesos de transformación e innovación, y por tanto hace más fructífera la interacción entre **Economía** e **Innovación**. Acemoglu, Akcigit y Celik (2015) presentan evidencia de que la apertura a lo nuevo y a las ideas disruptivas tiene un efecto relevante en el emprendimiento y en la innovación. Las redes facilitan la difusión de las mejores prácticas, catalizando las dinámicas empresariales y la trayectoria de los sectores productivos.

En la misma línea, Lindquit, Sol y Van Praag (2015) concluyen que el espíritu de emprendimiento se adquiere a una edad temprana, en la que las relaciones familiares, el vecindario, y la escuela son los mayores determinantes. Las intervenciones públicas posteriores para apoyar el emprendimiento en adultos tienden a tener un efecto acotado y menor. Por esta razón las ciudades deben ser consideradas centros de emprendimiento.

Asimismo, cuando los niveles de confianza son bajos el contexto social de la ciudad tiende a ser cerrado, por lo que se desaprovechan muchas oportunidades económicas que nacen de las interacciones sociales. En este ambiente la colaboración entre las empresas o entre ellas y las instituciones del sistema de innovación será baja, y la competitividad de la ciudad será menor. Junto con lo anterior, la ciudadanía tenderá a demandar acciones del gobierno central para compensar la falta de una competitividad endógena.

Por otra parte, si bien la construcción de confianza es clave para generar activos relacionales, existen otras dimensiones complementarias en el subsistema **Sociedad**, como las convenciones sociales y la identidad de las ciudades, que pueden generar rasgos diferenciadores que facilitan la gobernanza y las interacciones creativas, constituyendo ventajas competitivas para las empresas locales. En este sentido, las convenciones sociales operan como formas endógenas de coordinación, en el sentido que establecen pautas de comportamiento para los diversos actores.

El Índice de Competitividad de Ciudades agrupa los elementos de este subsistema en tres categorías: la conectividad con redes globales por parte de la población de la ciudad, activos públicos, estructura social y movilidad.

Apertura a las redes nacionales y globales. Una ciudad conectada con redes externas presenta mejores condiciones para el flujo de ideas entre sectores productivos, empresas e individuos, lo que fortalece los procesos de transformación, emprendimiento e innovación. Para que los incentivos generados en una red estimulen la colaboración es necesario, por una parte, que exista una noción de beneficios futuros asociados a un comportamiento colaborativo. Esta categoría consideran las siguientes variables:

- Conexiones a Internet vigentes en la ciudad por cada 1.000 habitantes (CASEN 2013).
- Número de trabajadores dependientes informados por los contribuyentes del sector “Hotelería y Restaurantes” en 2015 (SII).
- Número de pasaportes solicitados por cada 1000 habitantes (Registro Civil).

Confianza, considera que la competitividad se refuerza en aquellas ciudades con un contexto social atractivo, no solo desde una mirada del desarrollo individual sino también colectivo. En este caso el tejido social se caracteriza por relaciones abiertas que incorporen a nuevas generaciones y grupos

sociales y por la confianza que promueve un ambiente de colaboración. Esta categoría se mide a través de la percepción de los actores claves respecto a la disposición de la comunidad local a potenciar el surgimiento y la participación de nuevos líderes; la cohesión social y la confianza que existe en el gobierno central y local, las personas y las empresas (Encuesta de Percepción, 2016).

Movilidad Social. La competitividad de las ciudades también está vinculada a la movilidad social, que a su vez responde a la estructura social, la desigualdad de ingresos, y la facilidad para recibir a nuevos habitantes. Esta categoría se mide a través de las siguientes variables:

- Coeficiente de GINI en base a la Encuesta CASEN 2013.
- Tamaño de la clase media, que se calcula como porcentaje del ingreso total de la ciudad que obtienen los tres quintiles intermedios en la distribución del ingreso (Encuesta CESEN 2013).
- Migración interna entre 2008 y 2013 en base a la información del lugar de residencia de la Encuesta CASEN 2013.
- Percepción sobre el grado de movilidad social y tipo de relaciones sociales en la ciudad (Encuesta de Percepción, 2016).

II.5 Urbanismo

El **Entorno Urbano** es el quinto subsistema para la competitividad de las ciudades. Este subsistema se basa en la creciente evidencia que la calidad de la urbanización tiene un efecto significativo en la productividad y en el crecimiento económico de las ciudades, además de su impacto en la calidad de vida de los ciudadanos y su capacidad para crear círculos virtuosos de progreso.

Un elemento fundamental del efecto del desarrollo urbano en la competitividad de una ciudad es el buen uso del territorio. Existen múltiples tensiones respecto a dichos usos, especialmente en los espacios públicos, el borde costero, los barrios cercanos al centro, las zonas comerciales e industriales y los lugares de recreación. Resolver estas tensiones a través de una planificación integral que sea coherente con el proyecto de desarrollo de la ciudad permite optimizar el aprovechamiento del territorio integrando las diversas necesidades.

En muchas ciudades del mundo las iniciativas para generar competitividad se inician en la planificación del desarrollo urbano. La creación de espacios públicos acogedores, lugares de encuentro, distritos dedicados a promover la innovación, mercados que fomentan el comercio y el turismo y restauración de zonas patrimoniales, son ejemplos de estos impulsos que luego tienen un efecto positivo en la competitividad.

A su vez, este es un desafío que requiere de una gobernanza sólida, para que la planificación responda a las visiones de largo plazo que existen en la ciudad. Esta es la forma de evitar la incertidumbre que se produce cuando las decisiones responden a horizontes de corto plazo.

Un segundo elemento del desarrollo urbano es la conectividad dentro de la ciudad y con el resto del territorio. Un sistema de transporte eficiente ayuda al funcionamiento del mercado del trabajo, permite una mayor interacción de las personas y expande los mercados.

También es importante la interrelación que se produce entre el desarrollo urbano y la atracción de capital humano avanzado. Varios autores consideran que la atracción que genera la calidad de vida

de las ciudades genera un flujo de personas de alto capital humano, que luego contribuyen en las distintas esferas productivas de la economía local.

De igual manera, la competitividad de la economía de la ciudad también depende de la calidad de los bienes y servicios públicos, y del ordenamiento territorial, los que deben ser coherentes con el proyecto de desarrollo, en el cual la gobernanza local nuevamente genera el encadenamiento entre estas dimensiones, aportando sinergias a las actividades productivas.

La existencia de activos públicos con alcance local, como es la infraestructura, transporte, y urbanismo, son factores que inciden en la productividad de las empresas, afectando la base productiva, y las condiciones para su desarrollo. De esta forma las ciudades al contar con una oferta de bienes públicos de calidad, sumado a una estructura productiva, atrae capital humano avanzado y de mayores ingresos.

La medición de este subsistema en el Índice de Competitividad de Ciudades se hace a través de tres categorías: medición de la calidad de vida urbana, disponibilidad de bienes públicos y percepción que tienen los habitantes de su entorno urbano.

Calidad de Vida. Este es un indicador comprensivo de la calidad de vida de la ciudad, con énfasis en los aspectos de desarrollo urbano. Este indicador se basa en seis dimensiones: condición laboral, ambiente de negocios, condiciones socio culturales, conectividad y movilidad, salud y medio ambiente y vivienda y entorno (Índice de Calidad de Vida Urbana, Pontificia Universidad Católica 2015).

Bienes Públicos. La medición de esta categoría se realiza a través de la medición de la dimensión de conectividad y movilidad de las ciudades que hace el Índice de Calidad de Vida Urbana, que mide antecedentes objetivos y de percepción (Índice de Calidad de Vida Urbana, Pontificia Universidad Católica 2015).

Entorno Urbano. Esta es una variable de percepción de los actores relevantes, en la cual hay 8 preguntas sobre si la ciudad es atractiva, la calidad de la infraestructura, la preocupación por los espacios públicos y la promoción de la cultura (Encuesta de Percepción, 2016).

III. Metodología y Resultados

En esta sección se presenta la metodología y los resultados del **Índice de Competitividad**. El objetivo del índice es aportar una perspectiva sistémica al análisis de la competitividad de las ciudades, por lo que los resultados deben complementarse con la interpretación que realicen las propias comunidades, considerando la multiplicidad de factores que están incorporados en la medición.

III.1 Metodología

La metodología para la realización del **Índice de Competitividad de Ciudades** se apoya en dos tipos de variables. Primero, se utilizan un conjunto de datos externos que son elaborados por fuentes institucionales públicas y privadas confiables a nivel comunal o de ciudades. Segundo, se utiliza una encuesta de percepción realizada en las 27 ciudades con el objetivo de medir la opinión de 2.700 actores relevantes (100 por ciudad) en algunas categorías en que no hay información confiable en otras fuentes.

A su vez, la metodología utilizada para la elaboración del Índice es la de análisis factorial, la cual consiste en simplificar la información que entrega una matriz de correlaciones para hacerla más fácilmente interpretable y tiene como objetivo dar respuesta a la pregunta ¿por qué unas variables se relacionan más entre sí y menos con otras? la supuesta respuesta a la pregunta es porque existen otras variables, otras dimensiones u otros factores que explican estas relaciones. Se trata en definitiva de un análisis de la estructura subyacente. La selección de variables responde a los lineamientos planteados en el capítulo anterior y cumplen con la condición de ser relevantes en estudios empíricos internacionales.

En el contexto del estudio, se entiende por competitividad de las ciudades su capacidad para lograr mejoras sostenidas en productividad, de modo de contribuir a establecer trayectorias de crecimiento de mediano plazo para el ingreso de sus habitantes, elevando la calidad de vida y el bienestar de los mismos.

En el **Índice de Competitividad** se define el concepto de “ciudad” como una Área Funcional Urbana (FUA), debido a que presenta un carácter más funcional de interacción de los habitantes en el ámbito del mercado de trabajo, más allá de la simple delimitación geográfica, que es la definición proporcionada por otras fuentes. En el informe de la OCDE (2013) “Urban Policy Reviews” en Chile se identifican 26 Áreas Funcionales Urbanas en base a la proyección de población para 2012 las cuales concentran cerca del 77% de la población nacional y representan más del 84% del crecimiento del PIB del país para el período comprendido entre los años 2003-2006. A este grupo de ciudades se incorpora Coyhaique debido a que era la única región que no contaba con presencia de alguna ciudad.

Así, en la identificación de las ciudades utilizada en el estudio se consideran núcleos urbanos relacionados a través de los movimientos realizados por su fuerza laboral, lo que incluye un carácter funcional, y que a su vez utiliza la comuna como unidad para la conformación de las ciudades. Por consecuencia, su conformación responde al nivel de interacción de distintos actores dentro de sus respectivos límites.

Cuadro 1. Ciudades y Comunas

Ciudades (FUA)	Comunas
Arica	Arica
Iquique	Iquique; Alto Hospicio
Calama	Calama
Antofagasta	Antofagasta
Copiapó	Copiapó
Coq - La Serena	Coquimbo; La Serena; Andacollo
Ovalle	Ovalle
Calera	Calera
Quillota	Quillota
Gran Valparaíso	Valparaíso; Villa Alemana; La Cruz; Viña del Mar; Concón; Quilpué; Limache
San Antonio	San Antonio; Cartagena; Santo Domingo
Melipilla	Melipilla
Rancagua	Rancagua; Doñihue; Machalí; Olivar; Graneros
San Fernando	San Fernando
Curicó	Curicó; Rauco
Talca	Talca; Maule
Linares	Linares
Chillan	Chillan; Chillan Viejo; San Nicolás
Gran Concepción	Concepción; Coronel; Hualpén; Talcahuano; San Pedro de la Paz; Penco; Chiguayante; Tomé; Hualqui
Los Ángeles	Los Ángeles
Temuco	Temuco; Vilcún; Padre Las Casas; Lautaro
Osorno	Osorno
Valdivia	Valdivia
Puerto Montt	Puerto Montt; Puerto Varas
Coihaique	Coihaique
Punta Arenas	Punta Arenas
Gran Santiago	Maipú; Puente Alto; La Florida; San Bernardo; Las Condes; Pudahuel; Peñalolén; La Pintana; Quilicura; Santiago; El Bosque; Ñuñoa; Cerro Navia; Lampa; Padre Hurtado; Isla de Maipo; Recoleta; Renca; La Granja; Providencia; Estación Central; Conchalí; Lo Espejo; Macul; Pedro Aguirre Cerda; Colina; Lo Prado; La Reina; Lo Barnechea; El Monte; Curacaví; Calera de Tango; Quinta Normal; San Ramón; San Joaquín; Huechuraba; Vitacura; Peñaflores; La Cisterna; San Miguel; Talagante; Buin; Cerrillos; Paine; Independencia; Pirque; San José de Maipo

Específicamente, dos núcleos urbanos (comunas) se consideran integrados y, por lo tanto, forman parte de la misma ciudad o FUA si más del 15% de la población que reside en cualquiera de los núcleos (comuna) conmuta para trabajar en el otro núcleo. Como resultado de la aplicación de la metodología de la OECD se determinaron 27 Áreas Urbanas Funcionales o ciudades, que están conformadas por ciento un comunas, donde además se pueden clasificar por número de habitantes:

- Pequeña Área Urbana: Población entre 50.000 y 200.000
- Mediana Área Urbana: Población entre 200.000 y 500.000

- Área Metropolitana: Población entre 500.000 y 1.500.000
- Gran Área Metropolitana: Población sobre 1.500.000

Considerando dicha situación, el proyecto considera un total de 27 ciudades o áreas funcionales, las que comprenden a 107 comunas. En el cuadro 1 se presentan las ciudades y sus respectivas comunas.

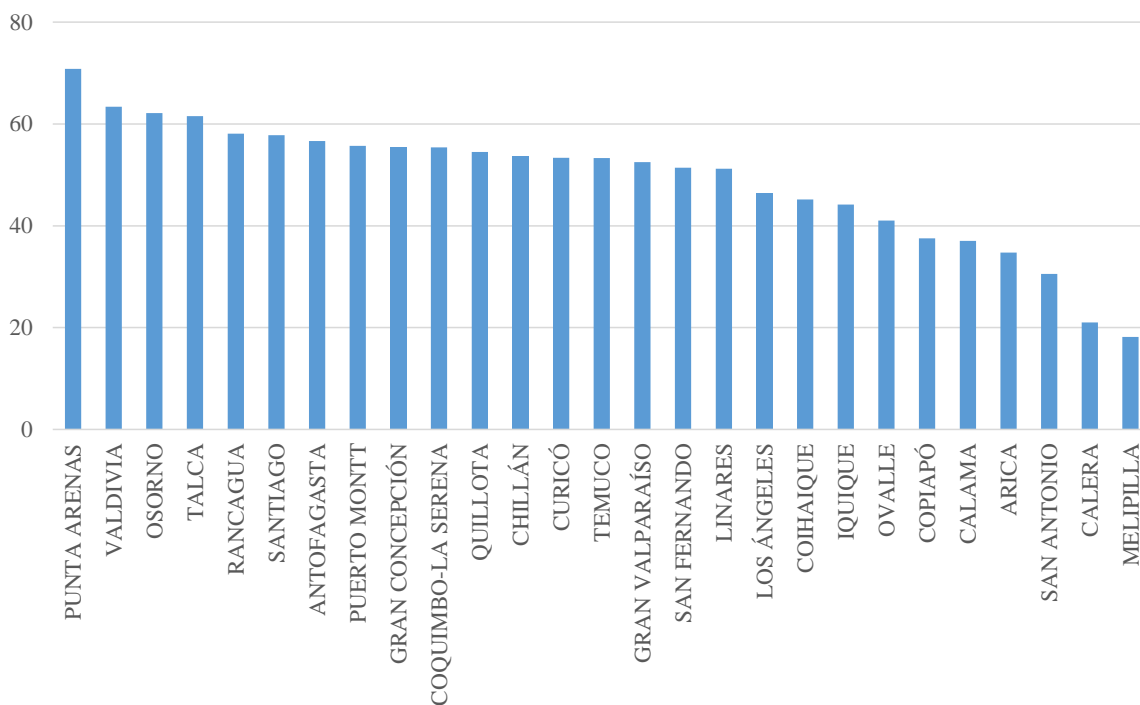
III.2 Resultados

El Índice de Competitividad de Ciudades incorpora una gran cantidad de información de diversa naturaleza, como variables cuantitativas que se obtienen de fuentes administrativas, encuestas nacionales y encuestas de percepción a un grupo de actores locales. Por otra parte hay una selección de variables que se consideran más representativas de cada una de las categorías que se busca analizar. Adicionalmente la varianza de los puntajes finales se amplía por el efecto de la redistribución de los valores originales en un nuevo rango entre 0 y 100.

Por estas razones los resultados deben ser considerados dentro de un intervalo de confianza, que sirve como herramienta complementaria en el análisis de la competitividad local. En este sentido, esta información debe ser complementada con el análisis que hacen los actores de su desarrollo.

En el gráfico 1 se aprecia el nivel de la competitividad de las 27 ciudades, las que se dividen en competitividad alta, media y baja. En general, las ciudades con competitividad alta destacan en todos los subsistemas. Entre estas ciudades corresponde hacer una mención especial a Punta Arenas, Valdivia, Osorno y Talca.

Gráfico 1. Índice de Competitividad de Ciudades



La primera posición la ocupa Punta Arenas, que alcanza lugares elevados en casi todas las categorías del Índice. Sólo en Gobernanza y en Innovación muestra resultados algo menores, con los puestos 6 y 11, respectivamente. La segunda posición corresponde a Valdivia, que se destaca en Innovación, Sociedad y Urbanismo. Valdivia destaca especialmente en el ecosistema de innovación, que es una variable de percepción de los actores locales, la movilidad interna y la valoración del entorno urbano de la ciudad. En cambio tiene un cierto rezago en Economía y, especialmente, en Gobernanza. La

tercera posición la tiene Osorno, que también tiene una posición homogénea con la excepción de Sociedad, en la que muestra un rezago por la menor apertura a redes externas y baja movilidad interna de la población. Talca ocupa la cuarta posición, con un buen desempeño en Gobernanza e Innovación.

Cuadro 2. Lugares destacados en el Índice de Competitividad de Ciudades

	Lugar 1	Lugar 2	Lugar 3
ÍNDICE GENERAL	Punta Arenas	Valdivia	Osorno
ECONOMÍA	Santiago	Antofagasta	Punta Arenas
MERCADO DE TRABAJO	Santiago	Antofagasta	Gran Valparaíso
PRODUCTIVIDAD	Santiago	Rancagua	Antofagasta
DIN EMPRESARIAL	Punta Arenas	Iquique	Osorno
GOBERNANZA	Linares	Curicó	Talca
PROY DESARROLLO	San Fernando	Quillota	Rancagua
TRANSPARENCIA	Osorno	Curicó	Puerto Montt
EFICIENCIA PÚBLICA	Linares	Curicó	Talca
INNOVACIÓN	Valdivia	Santiago	Talca
ECOSIS INNOVACIÓN	San Fernando	Valdivia	Santiago
CAP INNOVACIÓN	Gran Concepción	Temuco	Valdivia
CAP HUM AVANZADO	Osorno	Antofagasta	Talca
SOCIEDAD	Punta Arenas	Valdivia	Santiago
AP REDES EXTERNAS	Santiago	Punta Arenas	Gran Valparaíso
CONFIANZA	San Fernando	Quillota	Linares
MOVILIDAD INTERNA	Quillota	Valdivia	San Fernando
URBANISMO	Punta Arenas	Valdivia	Osorno
CALIDAD DE VIDA	Punta Arenas	Valdivia	Osorno
BIENES PÚBLICOS	Punta Arenas	Antofagasta	Puerto Montt
ENTORNO URBANO	Quillota	Valdivia	Gran Concepción

Del grupo de ciudades con un nivel intermedio de competitividad son interesantes los casos de Antofagasta, Quillota, San Fernando y Santiago que logran una posición destacada en cuatro categorías del Índice. En los casos de Gran Valparaíso, Rancagua, Curicó, Linares, Gran Concepción, y Puerto Montt se logra una posición destacada en dos categorías.

Una mención especial se debe hacer a aquellas ciudades que tienen factores exógenos débiles, por menor abundancia de recursos naturales, pero que tienen factores habilitantes más consolidados, como San Fernando, Quillota, Linares y Valdivia, que destacan en las variables que utilizan datos de la percepción de la población, como son la que mide la existencia de un proyecto de desarrollo, la calidad del entorno urbano, la confianza y la movilidad social. Estas variables constituyen una condición necesaria para generar impulsos de competitividad endógena.

Los resultados generales se presentan en el cuadro 3 y luego cada uno de los subsistemas se presentan en los cuadros 4 a 8.

Cuadro 2. Índice de Competitividad de Ciudades

CIUDAD	ÍNDICE GENERAL	RANKING	ÍNDICE ECONOMÍA	RANKING	ÍNDICE GOBERNANZA	RANKING	ÍNDICE INNOVACIÓN	RANKING	ÍNDICE SOCIEDAD	RANKING	ÍNDICE URBANISMO	RANKING
ARICA	34,75	24	28,99	26	57,86	14	30,41	23	30,76	24	25,71	24
IQUIQUE	44,17	20	59,65	8	49,98	20	48,42	15	40,82	17	21,99	26
CALAMA	37,04	23	48,17	16	45,57	24	21,15	25	40,03	20	30,29	21
ANTOFAGASTA	56,65	7	70,54	2	54,83	16	64,95	4	40,51	18	52,41	11
COPIAPÓ	37,54	22	46,31	19	51,74	18	30,55	22	27,52	25	31,55	20
COQUIMBO-LA SERENA	55,40	10	46,31	20	73,28	7	51,16	13	50,36	9	55,88	7
OVALLE	41,02	21	43,84	21	46,20	23	31,01	21	47,12	11	36,92	18
CALERA	21,01	26	30,99	24	26,37	27	15,00	26	15,60	26	17,10	27
QUILLOTA	54,50	11	47,69	18	60,76	12	45,40	18	60,85	4	57,81	5
GRAN VALPARAÍSO	52,50	15	54,58	13	47,63	21	61,07	6	50,64	8	48,56	13
SAN ANTONIO	30,55	25	30,68	25	35,91	25	23,14	24	33,61	23	29,39	22
MELIPILLA	18,20	27	19,66	27	30,29	26	10,55	27	5,87	27	24,61	25
RANCAGUA	58,08	5	62,15	6	76,20	5	51,52	12	46,52	12	54,04	10
SAN FERNANDO	51,43	16	55,03	12	46,54	22	46,15	17	58,95	5	50,48	12
CURICÓ	53,37	13	55,18	10	84,05	2	42,19	19	47,67	10	37,77	16
TALCA	61,57	4	56,27	9	83,00	3	65,09	3	46,28	14	57,18	6
LINARES	51,23	17	48,27	15	87,11	1	34,44	20	46,45	13	39,85	15
CHILLÁN	53,64	12	47,94	17	69,31	8	56,41	10	50,82	7	43,72	14
GRAN CONCEPCIÓN	55,44	9	55,08	11	65,54	9	60,51	8	41,23	16	54,85	9
LOS ÁNGELES	46,42	18	42,92	22	50,44	19	49,49	14	52,05	6	37,21	17
TEMUCO	53,33	14	49,77	14	55,96	15	62,67	5	43,25	15	55,00	8
VALDIVIA	63,40	2	59,87	7	53,54	17	67,50	1	61,63	2	74,48	2
OSORNO	62,15	3	62,60	5	81,57	4	61,01	7	40,11	19	65,44	3
PUERTO MONTT	55,69	8	62,69	4	60,85	11	57,41	9	34,29	22	63,20	4
COIHAIQUE	45,20	19	42,77	23	63,11	10	48,13	16	38,28	21	33,70	19
PUNTA ARENAS	70,84	1	66,44	3	75,16	6	52,31	11	67,56	1	92,73	1
SANTIAGO	57,83	6	75,48	1	58,50	13	66,47	2	61,16	3	27,54	23

Cuadro 3. Índice del Subsistema Economía

CIUDAD	ÍNDICE ECONOMÍA	RANKING	MERCADO DEL TRABAJO	RANKING	PRODUCTIVIDAD	RANKING	DINÁMICA EMPRESARIAL	RANKING
ARICA	28,99	26	41,92	18	16,47	26	28,58	27
IQUIQUE	59,65	8	57,79	9	57,11	17	64,05	2
CALAMA	48,17	16	31,41	22	59,74	14	53,35	7
ANTOFAGASTA	70,54	2	77,91	2	85,71	3	47,99	11
COPIAPÓ	46,31	19	50,27	14	43,58	21	45,08	15
COQUIMBO-LA SERENA	46,31	20	54,70	11	42,26	12	41,96	17
OVALLE	43,84	21	32,70	21	64,09	12	34,73	21
CALERA	30,99	24	30,59	24	30,04	24	32,35	23
QUILLOTA	47,69	18	60,01	8	40,86	23	42,20	16
GRAN VALPARAÍSO	54,58	13	77,86	3	51,06	19	34,83	20
SAN ANTONIO	30,68	25	13,24	27	48,80	20	30,01	26
MELIPILLA	19,66	27	26,93	25	0,00	27	32,04	24
RANCAGUA	62,15	6	50,76	13	88,50	2	47,19	14
SAN FERNANDO	55,03	12	35,90	19	76,77	5	52,40	8
CURICÓ	55,18	10	33,55	20	74,66	7	57,32	4
TALCA	56,27	9	62,27	7	59,21	15	47,34	13
LINARES	48,27	15	31,36	23	63,17	13	50,28	9
CHILLÁN	47,94	17	44,12	17	58,00	16	41,70	18
GRAN CONCEPCIÓN	55,08	11	65,44	6	68,14	9	31,65	25
LOS ÁNGELES	42,92	22	24,16	26	70,50	8	34,11	22
TEMUCO	49,77	14	55,88	10	51,77	18	41,67	19
VALDIVIA	59,87	7	66,60	5	64,76	11	48,25	10
OSORNO	62,60	5	49,37	15	75,91	6	62,51	3
PUERTO MONTT	62,69	4	51,86	12	82,74	4	53,47	6
COIHAIQUE	42,77	23	47,20	16	26,36	25	54,74	5
PUNTA ARENAS	66,44	3	67,12	4	67,99	10	64,20	1
SANTIAGO	75,48	1	82,88	1	95,85	1	47,70	12

Cuadro 4. Índice del Subsistema Gobernanza

CIUDAD	ÍNDICE GOBERNANZA	RANKING	PROYECTO DE DESARROLLO	RANKING	TRANSPARENCIA	RANKING	EFICIENCIA PÚBLICA	RANKING
ARICA	57,86	14	13,77	25	94,51	6	65,28	6
IQUIQUE	49,98	20	49,26	16	78,11	15	22,56	26
CALAMA	45,57	24	28,83	23	52,65	21	55,23	16
ANTOFAGASTA	54,83	16	33,47	21	93,61	7	37,41	23
COPIAPÓ	51,74	18	5,97	26	93,19	10	56,05	15
COQUIMBO-LA SERENA	73,28	7	67,28	8	93,36	8	59,20	11
OVALLE	46,20	23	74,76	5	20,01	24	43,85	19
CALERA	26,37	27	34,35	20	6,67	26	38,08	22
QUILLOTA	60,76	12	88,99	2	54,01	20	39,28	21
GRAN VALPARAÍSO	47,63	21	39,74	18	67,22	17	35,94	24
SAN ANTONIO	35,91	25	29,72	22	78,02	16	0,00	27
MELIPILLA	30,29	26	2,22	27	61,75	19	26,90	25
RANCAGUA	76,20	5	78,36	3	92,70	11	57,53	14
SAN FERNANDO	46,54	22	96,79	1	0,00	27	42,82	20
CURICÓ	84,05	2	54,28	15	98,70	2	99,18	2
TALCA	83,00	3	64,37	11	93,35	9	91,28	3
LINARES	87,11	1	66,77	9	94,56	5	100,00	1
CHILLÁN	69,31	8	58,61	13	88,90	13	60,41	10
GRAN CONCEPCIÓN	65,54	9	66,47	10	84,90	14	45,24	18
LOS ÁNGELES	50,44	19	72,96	7	30,49	23	47,87	17
TEMUCO	55,96	15	56,13	14	49,30	22	62,45	8
VALDIVIA	53,54	17	77,18	4	17,15	25	66,30	5
OSORNO	81,57	4	62,35	12	100,00	1	82,36	4
PUERTO MONTT	60,85	11	28,37	24	96,20	3	57,98	12
COIHAIQUE	63,11	10	38,47	19	90,37	12	60,48	9
PUNTA ARENAS	75,16	6	73,33	6	94,56	4	57,58	13
SANTIAGO	58,50	13	45,73	17	65,98	18	63,80	7

Cuadro 5. Índice del Subsistema Innovación

CIUDAD	ÍNDICE INNOVACION	RANKING	ECOSISTEMA INNOVACION	RANKING	CAPACIDAD INNOVACION	RANKING	CAPITAL HUMANO AVANZADO	RANKING
ARICA	30,41	23	32,21	22	29,22	22	29,82	18
IQUIQUE	48,42	15	52,66	19	46,75	16	45,85	9
CALAMA	21,15	25	28,44	23	11,93	26	23,08	22
ANTOFAGASTA	64,95	4	60,64	13	69,93	4	64,28	2
COPIAPÓ	30,55	22	19,34	26	37,66	19	34,66	15
COQUIMBO-LA SERENA	51,16	13	63,06	11	61,80	9	28,61	19
OVALLE	31,01	21	56,81	18	4,75	27	31,48	17
CALERA	15,00	26	23,50	25	21,51	24	0,00	27
QUILLOTA	45,40	18	70,60	5	46,11	17	19,50	23
GRAN VALPARAÍSO	61,07	6	61,60	12	65,06	6	56,56	6
SAN ANTONIO	23,14	24	28,17	24	29,30	21	11,96	26
MELIPILLA	10,55	27	0,00	27	16,09	25	15,57	24
RANCAGUA	51,52	12	65,08	8	49,71	15	39,77	12
SAN FERNANDO	46,15	17	82,48	1	29,18	23	26,81	20
CURICÓ	42,19	19	59,49	15	43,68	18	23,40	21
TALCA	65,09	3	73,35	4	57,72	11	64,20	3
LINARES	34,44	20	57,61	17	31,07	20	14,63	25
CHILLÁN	56,41	10	65,71	7	62,41	8	41,10	11
GRAN CONCEPCIÓN	60,51	8	70,17	6	74,50	1	36,85	13
LOS ÁNGELES	49,49	14	63,40	10	50,14	14	34,91	14
TEMUCO	62,67	5	64,27	9	71,98	2	51,78	8
VALDIVIA	67,50	1	79,05	2	71,22	3	52,24	7
OSORNO	61,01	7	58,32	16	57,56	12	67,17	1
PUERTO MONTT	57,41	9	47,61	20	61,48	10	63,14	4
COIHAIQUE	48,13	16	46,64	21	53,30	13	44,44	10
PUNTA ARENAS	52,31	11	60,15	14	62,79	7	34,00	16
SANTIAGO	66,47	2	74,68	3	65,90	5	58,84	5

Cuadro 6. Índice del Subsistema Sociedad

CIUDAD	ÍNDICE SOCIEDAD	RANKING	APERTURA REDES EXTERNAS	RANKING	CONFIANZA	RANKING	MOVILIDAD INTERNA	RANKING
ARICA	30,76	24	44,78	11	26,60	24	20,90	24
IQUIQUE	40,82	17	47,90	8	41,50	18	33,07	17
CALAMA	40,03	20	52,05	6	37,40	19	30,63	18
ANTOFAGASTA	40,51	18	52,37	5	37,69	20	31,48	19
COPIAPÓ	27,52	25	51,53	7	10,45	26	20,59	25
COQUIMBO-LA SERENA	50,36	9	47,19	9	62,78	11	41,10	10
OVALLE	47,12	11	13,42	25	79,83	4	48,09	5
CALERA	15,60	26	4,90	27	25,40	25	16,51	26
QUILLOTA	60,85	4	42,60	12	85,79	2	54,17	1
GRAN VALPARAÍSO	50,64	8	71,96	3	42,69	17	37,28	13
SAN ANTONIO	33,61	23	45,15	10	33,68	22	22,00	23
MELIPILLA	5,87	27	9,39	26	5,17	27	3,05	27
RANCAGUA	46,52	12	21,25	24	70,85	9	47,45	6
SAN FERNANDO	58,95	5	31,48	22	93,72	1	51,65	3
CURICÓ	47,67	10	36,73	20	62,60	12	43,68	7
TALCA	46,28	14	33,59	21	68,08	10	37,17	14
LINARES	46,45	13	21,62	23	79,90	3	37,84	12
CHILLÁN	50,82	7	39,50	15	72,84	8	40,12	11
GRAN CONCEPCIÓN	41,23	16	37,20	18	52,69	15	33,79	16
LOS ÁNGELES	52,05	6	40,82	13	74,21	7	41,12	9
TEMUCO	43,25	15	37,34	16	56,37	14	36,06	15
VALDIVIA	61,63	2	54,22	4	78,71	6	51,96	2
OSORNO	40,11	19	37,11	19	56,79	13	26,43	22
PUERTO MONTT	34,29	22	40,37	14	35,42	21	27,08	21
COIHAIQUE	38,28	21	37,32	17	48,93	16	28,58	20
PUNTA ARENAS	67,56	1	81,38	2	79,16	5	42,13	8
SANTIAGO	61,16	3	99,54	1	32,97	23	50,97	4

Cuadro 7. Índice del Subsistema Urbanismo

CIUDAD	ÍNDICE URBANISMO	RANKING	CALIDAD DE VIDA	RANKING	BIENES PUBLICOS	RANKING	DESARROLLO URBANO	RANKING
ARICA	25,71	24	3,62	26	32,66	20	40,86	18
IQUIQUE	21,99	26	0,00	27	29,41	21	36,55	22
CALAMA	30,29	21	10,53	25	55,48	7	24,86	24
ANTOFAGASTA	52,41	11	43,94	9	86,62	2	26,68	23
COPIAPÓ	31,55	20	42,78	10	48,68	8	3,20	27
COQUIMBO-LA SERENA	55,88	7	42,00	11	47,83	9	77,82	6
OVALLE	36,92	18	10,53	24	32,66	19	67,56	13
CALERA	17,10	27	16,29	22	19,07	25	15,95	25
QUILLOTA	57,81	5	38,94	14	44,51	11	89,98	1
GRAN VALPARAÍSO	48,56	13	46,37	8	39,06	12	60,26	16
SAN ANTONIO	29,39	22	24,74	18	26,30	23	37,12	21
MELIPILLA	24,61	25	47,78	7	11,39	26	14,67	26
RANCAGUA	54,04	10	39,70	13	45,12	10	77,30	7
SAN FERNANDO	50,48	12	37,41	15	35,95	16	78,07	5
CURICÓ	37,77	16	21,28	20	29,16	22	62,87	14
TALCA	57,18	6	40,86	12	57,45	6	73,23	11
LINARES	39,85	15	10,53	23	32,66	18	76,37	8
CHILLÁN	43,72	14	23,45	19	33,10	17	74,63	10
GRAN CONCEPCIÓN	54,85	9	47,85	6	37,26	14	79,44	3
LOS ÁNGELES	37,21	17	16,29	21	19,94	24	75,40	9
TEMUCO	55,00	8	57,04	5	38,94	13	69,03	12
VALDIVIA	74,48	2	73,89	2	63,15	5	86,39	2
OSORNO	65,44	3	69,66	3	64,03	4	62,62	15
PUERTO MONTT	63,20	4	67,23	4	81,91	3	40,45	19
COIHAIQUE	33,70	19	25,12	17	36,39	15	39,58	20
PUNTA ARENAS	92,73	1	100,00	1	100,00	1	78,20	4
SANTIAGO	27,54	23	27,21	16	0,00	27	55,41	17

IV. Conclusiones

La principal conclusión de este trabajo es que el análisis de la competitividad de las ciudades requiere de una perspectiva sistémica, especialmente cuando se busca promover los impulsos endógenos. Las distintas categorías que se utilizan en el cálculo del Índice de Competitividad interactúan entre sí, por lo que generan relaciones positivas o negativas, que tienen un efecto relevante en los resultados de la competitividad. En este sentido, el análisis de la competitividad debe reconocer las múltiples relaciones que ocurren en la ciudad, las que generan sinergias, círculos virtuosos y procesos en que los diferentes elementos se refuerzan mutuamente.

Esta perspectiva reconoce que la interacción entre los elementos que componen un sistema es tanta o más importante que las partes. La interacción positiva permite que las ciudades logren un mejor desempeño en productividad e ingresos para sus habitantes. El **Índice de Competitividad** constituye una herramienta de evaluación de la situación de cada ciudad, la que sirve para generar un proceso de aprendizaje colectivo con los actores relevantes de la ciudad, que permita sistematizar los resultados obtenidos, identificar las fortalezas y las categorías o elementos catalizadores en los cuales debe centrar su atención para lograr un mejor desempeño.

En segundo lugar, la competitividad de las ciudades no es el resultado de la aplicación de recetas rígidas aplicadas “desde arriba”. Es inconveniente recurrir a la copia de experiencias de otros territorios sin atravesar por el proceso de aprendizaje que involucra a los actores locales, lo que significa que el desarrollo de las ciudades tiene más elementos específicos de cada territorio que de fórmulas universales. Las ciudades son principalmente múltiples entornos en donde se mezclan las trayectorias individuales y colectivas de personas y empresas, que operan a través de redes que han operado por largo tiempo. Estos entornos tienen un efecto relevante en las perspectivas de desarrollo, por lo que los caminos de futuro deben nacer de las ciudades y de sus actores, para lo cual el funcionamiento de la gobernanza local es fundamental para que cada comunidad política decida acerca de su futuro.

Tercero, las ciudades enfrentan el desafío de la colaboración. En muchos territorios se observa una tendencia a desintegrar a la comunidad, reduciendo su involucramiento en las decisiones relevantes para el desarrollo. Este hecho es uno de los desafíos que tienen las ciudades chilenas. El progreso ocurre cuando se logra articular una visión común, que es estable en el tiempo. Organizar la colaboración entre el gobierno, las universidades, las empresas y la comunidad es la principal tarea de la gobernanza local.

Cuarto, hay una importante diferencia entre los impulsos exógenos y endógenos de la competitividad. Los primeros pueden actuar aun cuando las partes del sistema local estén desconectadas entre sí o tengan interacciones débiles. En estas condiciones el desarrollo de las ciudades se hace dependiente de los impulsos exógenos. La competitividad endógena se apoya en la interacción entre los diferentes subsistemas y categorías dentro de ellos, lo cual permite construir una estrategia sostenible para mejorar la productividad y competitividad de la ciudad.

Quinto, destaca la importancia de un proyecto de desarrollo coherente de la ciudad, que se apoya en una visión compartida y de largo plazo. Este es el principal factor catalizador de la interacción entre las partes que influyen en la competitividad de la economía local. Un proyecto de desarrollo es diferente a la presencia de un líder o de un documento formal. Se trata de un factor dinamizador de interacciones positivas entre los diferentes subsistemas. El modelo centralizado de gestión local en

Chile es un obstáculo para la existencia de este tipo de proyecto. En algunos casos están en etapa de maduración, pero no constituyen aún un elemento que permita impulsar la competitividad endógena. Para consolidar los proyectos de desarrollo es indispensable la participación amplia, con transversalidad política y colaboración público – privada, de modo de generar acuerdos de mediano plazo, creando un ambiente de estabilidad y confianza entre los actores.

Sexto, hay una tensión entre la descentralización administrativa que busca un fortalecimiento de los gobiernos regionales y la que pretende consolidar la gobernanza de las ciudades. En esta última posición están quienes consideran que la figura de un alcalde mayor o instancia formal de planificación metropolitana con claras atribuciones permitiría el funcionamiento de las ciudades en torno a un proyecto coherente de desarrollo. El elemento clave de esta segunda visión es entender a las ciudades como un sistema integrado, que necesita un plan común y de largo plazo, de modo de generar una abierta coordinación intercomunal e intersectorial, lo que en definitiva genera una visión común de la ciudad.

La estrategia que enfatiza los gobiernos regionales adolece de un mecanismo que incorpore las ciudades y su proyecto de desarrollo como parte relevante de la descentralización del país, así como el diseño de incentivos y un marco que propicie el desarrollo de proyectos en el nivel de las ciudades, que es el nivel en el cual se produce la mejor respuesta a los desafíos de mejorar el desempeño económico de los territorios.

Por último, el país debe reforzar el estudio de la competitividad de las ciudades, para generar políticas que permitan aumentar el crecimiento de tendencia. En la actualidad es necesario enfrentar los desafíos de la productividad, de la calidad de vida, desarrollo urbano y provisión de bienes públicos. Dentro del conjunto de políticas para el desarrollo de ciudades competitivas, se requiere además invertir en el desarrollo y levantamiento de información a nivel local, que permita una mayor precisión en el estudio de las interrelaciones entre los elementos del sistema. Esto resulta fundamental, para apoyar la toma de decisiones y el diseño de estrategias para el desarrollo endógeno

En este sentido, el **Índice de Competitividad** es complementario al conjunto de estudios sobre las ciudades que se han realizado en los últimos años, todos los cuales tienen a profundizar la ciudad como unidad de análisis. El aporte de este trabajo es elaborar un enfoque sistémico para el estudio de la competitividad de las ciudades, donde el énfasis se encuentra en la interacción positiva que se puede llevar a cabo al interior de la ciudad. Sin embargo, tanto en este enfoque como en los otros estudios revisados, se aprecia una insuficiencia de estadísticas a nivel de ciudades, que limita el desarrollo de hipótesis más avanzadas y con consecuencias de políticas más robustas.

V. Referencias Bibliográficas

- Acemoglu, D., U. Akcigit y M. Celik (2015) “Young, Restless and Creative: Openness to Disruption and Creative Innovations”. NBER Working Paper 19894.
- Ahrend, Rudiger; Emily Farchy; Joannis Kaplanis; y Alexander C. Lembcke (2014) “What makes cities more productive? Evidence on the role of urban governance from five OECD countries” OECD Regional Development Working Paper 2014/05.
- Correa, Germán (2017) Gobiernos Metropolitanos, La Tercera, 24 de enero de 2017.
- Desmet, Klaus y Esteban Rossi-Hansberg (2013) Urban Accounting and Welfare, *American Economic Review*, 103 (6).
- Foray, Dominique y Xabier Goenega (2013) The goals of smart specialization, Policy Brief Series n° 01/2013, European Commission, JRC-IPTS.
- Glaeser, Edward (1999) Learning in Cities. *Journal of Urban Economics*, 46(2).
- Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales Universidad Católica (2016) Índice de Calidad de Vida Urbana de Ciudades Chilenas.
- Katz, Bruce y Julie Wagner (2014) The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America, Metropolitan Policy Program, The Brookings Institution.
- Kemeny, Thomas y Michael Storper, (2012). "Specialization and Regional Economic Development," SERC Discussion Papers 0121, Spatial Economics Research Centre, LSE.
- Lindquist, Matthew J., Joeri Sol y Mirjam van Praag (2015) Why Do Entrepreneurial Parents Have Entrepreneurial Children?, *Journal of Labor Economics*, Vol.33, No.2, pp. 269-296
- OECD. “Urban Policy Reviews, Chile”. (2013).
- PWC y EICUR (2016) Enabling sustainable city competitiveness through distributed urban leadership.
- Storper, Michael y Anthony J. Venables, (2003). "Buzz: Face-to-Face Contact and the Urban Economy," CEP Discussion Papers dp0598, Centre for Economic Performance, LSE.
- Van Praag, Mirjam (2012) The Effect of Early Entrepreneurship Education: Evidence from a Randomized Field Experiment, IZA Discussion Paper 6512.