



Concepción

**Diagnóstico
de las condiciones
para emprender.
Una mirada desde
el ecosistema**



Diagnóstico de las condiciones
para emprender.
Una mirada desde el ecosistema
Reporte Concepción

Autores

Inti Nuñez
Universidad de Concepción
(UdeC)

Camila Garcia
Universidad de Concepción
(UdeC)

Gonzalo Castillo
Universidad de Concepción
(UdeC)

David Fernández
CIDERE BIOBIO

Foto de tapa:
Gonzalo Muñoz

Tabla de contenidos

- 4 Agradecimientos
- 6 Resumen ejecutivo
- 9 Presentación de GEIAL

- 11 Marco conceptual y metodológico**
- 11 El enfoque sistémico evolutivo del emprendimiento en las ciudades
- 14 Metodología

- 15 Caracterización de la ciudad y su ecosistema**
- 16 Aspectos socio-económicos
- 16 Perfil de la población
- 18 Estructura empresarial
- 19 Dinámica institucional
- 20 Dinámica emprendedora y de otros actores del ecosistema

- 24 Análisis del ecosistema de Concepción**
- 25 Una mirada panorámica
- 29 Haciendo zoom: análisis de las dimensiones

- 40 Conclusiones y orientaciones para el desarrollo del ecosistema**
- 41 Conclusiones
- 43 10 ideas para el desarrollo del ecosistema de Concepción

Agradecimientos

Se agradece al Programa Ecosistema Biobío y la Universidad de Concepción por ser las instituciones líderes detrás de este primer reporte. Y dentro de éstas, al equipo gestor e instituciones unidas a Ecosistema Biobío –Endeavor, Casa W, CIDERE Biobío, Inchalam, Factor Innovación, Incuba UdeC, Radio Mas, Universidad Católica de la Santísima Concepción y U Mov-, y a la Unidad de Innovación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción.

A los líderes de diferentes instituciones y programas de apoyo al emprendimiento, como: David Fernández, Iván Fierro, Beatriz Millán, Gonzalo Del Río, Pamela Salazar, Emilio Hernández, Jorge Carpinelli, Pablo Catalán, Inti Núñez, Camila García, Eugenio Cantuarias, Carlos Capurro, Roberta Lama, Hugo García, Diego Cartes, Carolina Parada, Paula Riquelme, Paulina Hasmann, Vicente Hernández, Fernanda Díaz de Araya, Rogel Fierro; y toda una red de emprendedoras y emprendedores que apoyaron este esfuerzo.

Finalmente, a todos quienes han hecho posible el avance en el ecosistema de emprendimiento de Biobío, pues los resultados son frutos de sus esfuerzos.

Integrantes del PACE-GEIAL

Beatriz Millán	Incuba UdeC
Camila Beltrán	Permacultura
David Fernández	CIDERE
Eugenio Cantuarias	Acelera Latam
Felipe Burgos	Kaf Ventures
Felipe Nuñez	Aquaretorna
Fernanda Diaz de Arcaya	Gearbox
Francisca Zamorano	TIM
Francisco Ríos	ITA
Francisco Serrano	Ibicus
Gabriel Martínez	Inway
Gonzalo del Rio	Universidad Católica de la Santísima Concepción
Ignacio Muñoz	IRADE
Inti Núñez	Universidad de Concepción
Javier Inostroza	GORE Biobío
Joaquín Lobos	Security IA
Jorge Espinoza	Universidad Católica de la Santísima Concepción
Manuel Pérez	Deephub
Martin Ortega	Pawwy
Max Echeverria	Eskwad
Omayra Toro	Trófica
Oscar Vásquez	Incuba UdeC
Paola Canessa	Speakup
Paula Riquelme	Woku
Ramón Paredes	ProChile
Roberta Lama	CFPR Biobío
Roger Scalup	Cicla 3D
Sebastián Opazo	Universidad del Bío-Bío
Vicente Hernández	Universidad del Desarrollo
Ximena Riffo	Corfo Biobío

Resumen ejecutivo

Concepción está ubicado en la región centro - sur de Chile, a un poco más de 500 km de Santiago la ciudad capital. El Gran Concepción, conurbación capital de la Región del Biobío, es considerada la segunda ciudad en importancia del país, se destaca por ser, en la actualidad, una importante ciudad manufacturera, capital de la industria forestal y pesquera, de exportación de servicios de ingeniería, un polo universitario -con más de 130.000 estudiantes de educación superior-, y un polo de servicios para todo el sur de Chile. La ciudad tiene una población de 230.000 habitantes, y la conurbación (el Gran Concepción) se estima en algo más de 1.000.000 habitantes, su perfil socioeconómico en términos de educación y niveles de ingreso, indica la existencia de un potencial dinámico para la formación de emprendedores, mayor que lo observado a nivel nacional.

El **tejido empresarial** de Biobío está constituido por unas 95.000 empresas, de las cuales unas 15.000 corresponden a PyMes maduras, predominando el comercio, la agroindustria, las tecnologías de información, y los servicios. Recientemente, y relacionada a la dinámica emprendedora, han tendido a surgir nuevas empresas en sectores como servicios medioambientales, Mintech, Healtech, Agtech, y Biotech, configurando un segmento en crecimiento. En lo que respecta al apoyo institucional a la actividad emprendedora, se destaca el rol de las universidades, los programas de las agencias nacionales -CORFO¹⁵ y ANID²⁶- y el Gobierno Regional. En los últimos años han surgido desde el sector privado, grupos empresariales y de apoyo al emprendimiento, universidades e incubadoras con diversos programas de estimulación del ecosistema -Made INN Conce, Ecosistema Biobío, SUMA Talento Biobío-, que han ido sumando progresivamente programas de apoyo, más oferta para el escalamiento y lugares físicos de encuentro de los emprendimientos dinámicos.

Las **condiciones para el emprendimiento dinámico** de Concepción se ubican en un nivel medio-alto, ocupando el puesto 7 de 25 ciudades. Entre sus **aspectos más favorables** -llegando a ser una fortaleza- se encuentran las capacidades de su plataforma de CTI como fuente de oportunidades, la gobernanza y articulación del ecosistema, el capital social y las redes de contacto y, en menor medida, las regulaciones y políticas. Por el contrario, las **principales oportunidades de mejora** se encuentran en el acceso a financiamiento, la cultura emprendedora, el capital humano emprendedor y la formación de competencias. En una situación intermedia, sobre el promedio pero distante de los valores más altos, aparecen la plataforma de apoyo institucional al emprendimiento, el rol de las empresas como dinamizadores de oportunidades, y las condiciones de la demanda.

5. Corporación de Fomento de la Producción

6. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo

En base a lo anterior es posible aportar las siguientes recomendaciones para la construcción de una **agenda accionable de desarrollo del ecosistema**:

1. Fortalecer la oferta de financiamiento privado para el escalamiento, con fuerza en ScaleUp, buscando diversificarlas (fuentes públicas como compras públicas, privadas, crédito). Atraer inversores extra-locales y fomentar la formación de inversores locales en conjunto con otras ciudades para desarrollar la oferta de **financiamiento**.
2. Fomentar el conocimiento de los emprendedores locales sobre la **inversión** en fases de escalamiento, serie A y B, potenciando el programa Startup Biobío. Ponerse la meta de tener un primer centauro, lo cual puede ordenar las lógicas de tutorías, metas y apoyos.
3. Fortalecer la oferta de servicios de las **instituciones locales**, creando una red de colaboración y de las iniciativas que brinden apoyo a los emprendimientos que escalen hacia distintas etapas de madurez (poner el objetivo en evolucionar, progresar).
4. Aprovechar las fortalezas de la **Plataforma de CTI** y sus oportunidades, donde su tamaño, calidad, diversidad, ubicación y relación estructural en el ecosistema permite tener una columna vertebral sólida para expandir capacidades, entregar oportunidades y generar una relación sinérgica con todos los componentes y desafíos.
5. Fomentar la incorporación de espacios curriculares de **formación emprendedora** en el nivel universitario, y profundizar con las nuevas metodologías.
6. Ampliar el alcance actual de las iniciativas de **formación emprendedora** en el nivel de enseñanza media. Propender al uso de plataformas y redes digitales y concursos anuales.
7. Potenciar los sistemas de innovación abierta, empresas – universidades, en diseños de mediano plazo, y bajo desafíos amplios que permitan crear señales de **demanda** y mostrar a las **empresas como dinamizadoras de oportunidades**.
8. Ampliar los recursos de los **programas públicos** de financiamiento específico para emprendedores en sus distintas etapas y buscar el apalancamiento de recursos de inversión privada en torno a estos instrumentos.
9. Revisar y simplificar las **regulaciones** que afectan negativamente a los emprendimientos.
10. Seguir fortaleciendo la **gobernanza** para poder capitalizar todos los avances y activos alcanzados hasta el momento. Consolidar los eventos que han sido exitosos para potenciar el ecosistema local, Made INNConce, Startup Biobío, Summa talentos.

11. Implementar acciones que promuevan una mayor retención del **capital humano emprendedor** local. Apuntar a programas que alojen mayores capacidades de innovación en Concepción como el distrito de innovación.
12. Seguir acrecentando el **capital social** que se ha logrado construir y que es una gran fortaleza, los programas que han buscado aumentarlo han sido exitosos, notorios, esta capacidad ayuda a que todo funcione y se expanda, seguir invirtiendo parece el camino correcto.

Presentación GEIAL

GEIAL, es el Grupo de Ecosistemas Inteligentes de América Latina. GEIAL nace por iniciativa de un grupo de colegas de distintos países que detectamos, en nuestra tarea con los ecosistemas de la región, la necesidad de contar con indicadores y conocimientos ajustados a la realidad latinoamericana con el propósito de comprender su situación en base a la medición, la comparación y el monitoreo de su evolución con una metodología probada y un enfoque conceptual sólido. GEIAL permite construir una brújula para orientar la formulación de mejores estrategias y agendas accionables para el desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento dinámico e innovador en la región, aportando evidencias e inteligencia sistémica a los distintos actores, incluyendo a las gobernanzas y a los gobiernos. Además, el proceso de construcción de estas mediciones y su análisis, así como también los distintos encuentros de la red de aprendizaje de GEIAL, busca desarrollar capacidades en los mismos actores, conformando la comunidad de ecosistemas de GEIAL.

Para promover la creación y el adecuado funcionamiento de GEIAL se constituyó un Grupo Impulsor, y para acompañar su desarrollo se conformó un Advisory Board Internacional, compuesto por expertos con distinto perfil de actuación profesional (académica, en organismos multilaterales, organizaciones de prestigio).

La plataforma colectiva de GEIAL está compuesta por más de 140 actores de más de 50 organizaciones en 25 ecosistemas. Las ciudades pioneras de GEIAL son: Antofagasta, Copiapó, La Serena-Coquimbo, Iquique, Santiago y Valparaíso en Chile; Barranquilla, Bogotá, Manizales, Medellín y Cali en Colombia; Guayaquil, Quito y Loja en Ecuador; San Pablo en Brasil, Montevideo en Uruguay y Buenos Aires en Argentina. A ellas se sumaron en 2024: Lima e Ica de Perú, Concepción de Chile, Rio Cuarto de Argentina, Tijuana y Monterrey de México y Portoviejo y Cuenca de Ecuador.

Durante este segundo año de trabajo se han venido desarrollando diversas actividades que incluyeron sesiones de las Mesas colaborativas (buenas prácticas y difusión e impacto), con encuentros con los actores clave de los distintos ecosistemas (PACE), talleres de tipo metodológico y analítico, levantamiento de información, presentaciones de expertos y experiencias de diferentes ecosistemas presentadas por equipos locales, conversaciones entre colegas, espacios de networking para forjar una red de aprendizaje, discusión de resultados de las mediciones, elaboración de reportes de cada ecosistema y a nivel comparado, entre otras.

Este reporte es un resultado muy importante dentro de este conjunto de esfuerzos de GEIAL. Estamos convencidos de su valor para promover conversaciones e impulsar acciones para el desarrollo de los ecosistemas.

GEIAL es una comunidad en construcción. Por lo tanto, invitamos a todas aquellas organizaciones del ecosistema y profesionales que estén trabajando activamente por el emprendimiento y la innovación en sus ciudades a sumarse. Los beneficios de la comunidad de GEIAL son: (i) Dar mayor visibilidad al ecosistema, (ii) Medir, monitorear y compararse con otros ecosistemas; (iii) Ser parte de una red de aprendizaje, (iv) Conocer experiencias y buenas prácticas, (v) Ampliar la red de contactos, (vi) Acceder de manera preferencial a actividades de formación y networking, (vii) Contribuir al diseño de una agenda accionable para el desarrollo del ecosistema, y (viii) Poder proponer y participar de proyectos de investigación con otras ciudades. Quienes estén interesados en formar parte de la Comunidad GEIAL pueden escribir a info.geial@gmail.com, consultar la web www.geial.com y seguir la página de LinkedIn GEIAL www.linkedin.com/company/geial/.

Marco conceptual y metodológico

El enfoque sistémico evolutivo del emprendimiento en las ciudades

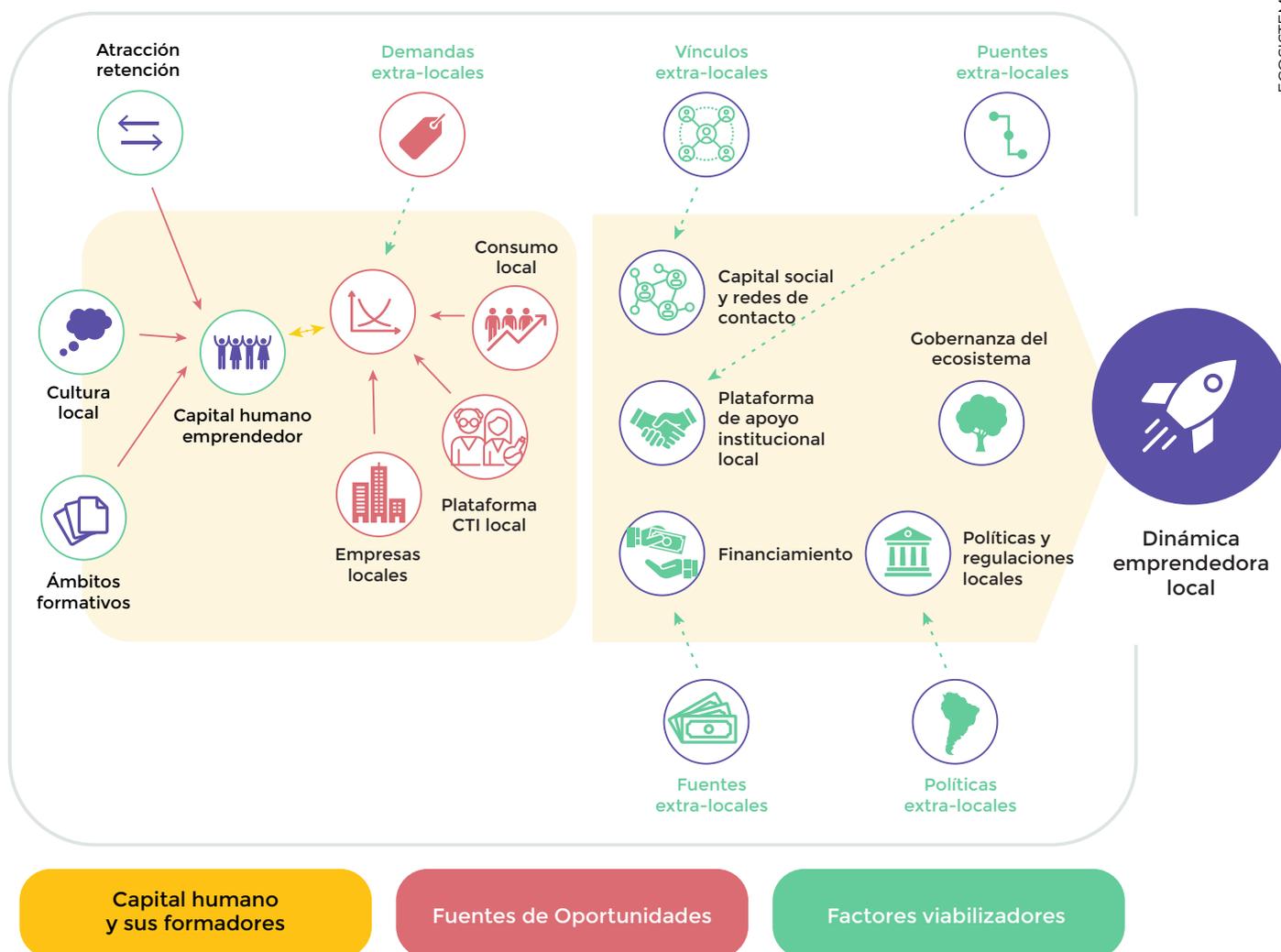
Las ciudades están ganando creciente protagonismo como epicentro de los procesos de emprendimiento e innovación. A diferencia de lo que sucedía con la organización de la manufactura, que se verificaba muchas veces en la periferia, frecuentemente en torno a parques o zonas industriales, **el emprendimiento y la innovación son fenómenos urbanos** (Audretsch & Belitsky, 2017; Mulas et al., 2016). **El emprendimiento y la innovación no sólo suceden en las ciudades, sino que las necesitan** (Florida et al., 2017).

En esta misma línea argumental, la literatura sobre ecosistemas de emprendimiento considera a las **ciudades como el espacio geográfico** en el que se expresa la **naturaleza localizada del fenómeno emprendedor** (Audretsch & Belitsky, 2017; Mack & Mayer, 2016; Stam & Spiegel, 2016; Feld, 2012; Johannisson 2000). El propio concepto de **ecosistema emprendedor** es definido como el *“...conjunto de actores, factores, relaciones y procesos que actúan e interactúan moldeando las condiciones para la creación, desarrollo y expansión de las empresas en un espacio geográfico determinado...”* (Stam, 2015; Federico et al., 2020; Kantis et al., 2022). Esto no implica desconocer la influencia de distintos factores relevantes que operan desde el nivel nacional e incluso global, pero se enfatiza en la necesidad de incorporar el análisis de los vínculos y canales existentes entre estos distintos niveles, partiendo de la plataforma local de las ciudades (Kantis et al., 2017; 2018; Brown & Mason, 2017).

El marco conceptual utilizado por **GEIAL** propone un enfoque sistémico-evolutivo del surgimiento y desarrollo de emprendimientos dinámicos (Kantis et al., 2004; 2020) y se operacionaliza a través del **Índice de Condiciones para el Emprendimiento en Ciudades-(ICEC Prodem)** y el **Índice de Progresos del Ecosistema (IPE-Prodem)**. Este marco coloca el foco en los emprendimientos dinámicos, concepto que incluye a aquellos que tienen el potencial de convertirse en (al menos) una PyME con aspiración y proyección de seguir creciendo luego de los primeros años de vida (los de mayor tasa de mortalidad) así como también a las Pymes jóvenes con proyección de crecimiento (Kantis et al., 2004; 2020).

Tal como se ilustra en la Figura 1, el marco conceptual comprende tres ejes: el **capital humano emprendedor y sus ámbitos formadores** (aspectos culturales, ámbitos formativos); las **fuentes de oportunidades** (consumo local, empresas locales, plataforma local de CTI, captación de demandas extra-locales) y los **factores viabilizadores** de la creación y desarrollo de empresas y del propio desarrollo del ecosistema (apoyo institucional, financiamiento, capital social y redes, gobernanzas, políticas y regulaciones).

Figura 1.
Modelo conceptual sistémico



Fuente: Kantis y Federico (2018; 2023)

En el corazón del modelo está el proceso de emprendimiento. Así, la interacción entre los emprendedores (capital humano emprendedor) y las fuentes de oportunidades da lugar al surgimiento de sus propuestas de valor. La potencialidad de los emprendimientos depende de la fuerza de esta interacción, alimentada por las capacidades de los emprendedores y la riqueza de las fuentes de oportunidades. Por otra parte, los factores viabilizadores son las que permiten la conversión de estas propuestas en empresas y su dinamismo.

El **capital humano emprendedor y sus formadores** se refiere a la importancia que alcanza la existencia de emprendedores con competencias para liderar emprendimientos dinámicos así como también a la capacidad del ecosistema para seguir alimentando el surgimiento de este perfil de personas. Se incluyen: a) la cultura local y b) los ámbitos formativos de emprendedores. La valoración social de los emprendedores, los eventos de sensibilización y la difusión de modelos de rol son aspectos

destacados de la cultura local. En el plano formativo es posible mencionar la contribución del sistema educativo, en sus distintos niveles, al desarrollo de competencias emprendedoras entre los jóvenes pero también de otros ámbitos por fuera del sistema educativo (por ejemplo bootcamps, actividades llevadas a cabo por entidades empresarias).

El segundo de los componentes, las **fuentes de oportunidades**, incluye aspectos tales como el dinamismo y perfil del consumo local (las familias, empresas y gobierno), así como también la capacidad de las empresas locales y la plataforma de instituciones I+D (Plataforma de CTI) de la ciudad para generar estas oportunidades. Pero también se toman en cuenta los diferentes espacios y canales a través de los cuales los emprendedores locales acceden a oportunidades extra-locales.

Los **factores viabilizadores de los emprendimientos**, por su parte, son aquellos que pueden facilitar o, por el contrario, inhibir la creación y desarrollo de las empresas. Entre ellas se pueden mencionar la existencia de capital social y redes de contacto así como la apertura de estas redes hacia contactos extra-locales. También se considera la plataforma local de apoyo institucional, tanto para crear como para hacer crecer a las empresas, y su rol como puentes con recursos, apoyos y actores extra-locales para los emprendedores. El acceso a diversas fuentes de financiamiento privadas y públicas (locales y extra-locales) a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo de la empresa es otro de los factores viabilizadores clave. Finalmente está el accionar del gobierno en sus diferentes niveles (local, regional, nacional), con sus políticas y regulaciones, las que pueden incidir en varias de las dimensiones anteriores. Por ejemplo, la existencia de instrumentos de fomento para los emprendimientos y para el desarrollo de las organizaciones del ecosistema.

Un último aspecto de especial relevancia es el grado de **articulación** existente entre sus distintos actores y su **gobernanza**. Este concepto busca captar en qué medida los actores logran crear una visión común del futuro del ecosistema, estructuran la autoridad y la colaboración, asignan recursos, coordinan y monitorean las acciones conjuntas de la red como un todo. En este sentido, cobra relevancia la existencia de una agenda de trabajo y un espacio donde los diferentes actores interactúen y articulen las acciones en pos del desarrollo del ecosistema.

Metodología

Para estudiar el emprendimiento en el ámbito de las ciudades se parte del modelo conceptual previo en base a la información secundaria disponible y a la construcción y análisis de un indicador basado en una consulta on-line a diferentes actores clave de los ecosistemas que forman parte del **Panel de Actores Clave del Ecosistema (PACE-GEIAL)**: emprendedores/as, fundadores de empresas nacientes y jóvenes, académicos y profesores universitarios, profesionales de organizaciones de apoyo al emprendimiento, representantes de los gobiernos nacionales y locales, de cámaras empresariales, inversionistas y fondos de capital de riesgo, ejecutivos de empresas grandes y medianas con alguna relación con el emprendimiento y base en la ciudad, y profesionales especializados en emprendedores y empresas jóvenes.

Para la conformación del PACE-GEIAL se utiliza la técnica de muestreo denominada **purposive sampling**, también conocida como **expert sampling** (Battaglia, 2008; Etikan et al., 2016). En esta técnica se selecciona a las personas que pueden aportar información apropiada y útil sobre el fenómeno bajo estudio. El purposive sampling se diferencia de las técnicas aleatorias al asumir que hay ciertos actores que cuentan con más o mejor conocimiento e información sobre el fenómeno a estudiar y, por lo tanto, deberían ser incluidos en la muestra. Por el contrario, en un muestreo aleatorio podrían quedar fuera por el mismo criterio de aleatoriedad.

El conocimiento y experiencia de quienes seleccionan a los participantes son aspectos clave para la adecuada conformación de un panel con la calidad adecuada. Los criterios para definir el tamaño de la muestra se basan en la relevancia analítica de las respuestas por sobre la representatividad estadística. Cada ciudad obtuvo el nivel de respuestas de cada perfil requerido.

Para levantar la información se realizó la **Encuesta de condiciones para el emprendimiento y la innovación (ECEI)** estructurada en diez secciones que cubren las dimensiones del modelo conceptual anterior. En cada una de ellas se incluyeron preguntas cerradas usando una escala tipo Likert de grado de acuerdo, que luego se procesó para construir el indicador del ICEC-Prodem.

Caracterización de la ciudad y su ecosistema

Foto: Gonzalo Muñoz



Aspectos socio-económicos

Perfil de la población

Concepción tiene una población de algo más de 220.000 personas, pero, la conurbación -o el Gran Concepción-, alcanza una población superior a 1.000.000 habitantes, y Biobío como región 1.557.000 (datos del Censo 2017), estimándose que para 2024 ascenderá a 1.860.000 personas. Según datos provistos por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población activa, es decir, aquella de más de 15 años de edad, alcanzaba en 2021 a 1.360.000 personas, de las cuales la fuerza de trabajo era de 714.000, o sea el 52% del universo total con posibilidades de trabajar. Una característica importante del Gran Concepción es que -por su amplia oferta de universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica- posee una población cursando la educación superior de casi 130.000 estudiantes, la segunda en relevancia en el país por detrás de la Región Metropolitana de Santiago, pero incluso relevante en Latinoamérica. Esta capacidad formativa que ha contribuido a la preparación de numerosos profesionales, junto con los focos de competencias de sus instituciones de educación superior, han impulsado el emprendimiento hacia áreas de servicios de ingeniería química, metalúrgica, eléctrica y ambiental. Estas áreas se han vinculado con diversas industrias tractoras, como la petroquímica, minería, forestal, pesca y acuicultura, y más recientemente con el desarrollo de capacidades en matemáticas avanzadas aplicadas a industrias de servicios, como la salud, operación y logística.

Tabla 1.

Cantidad de personas respecto a la situación en el mercado laboral (trimestre móvil diciembre 2021 – febrero 2022)

	Cantidad	Porcentaje (%)
Personas en edad de trabajar (+15 años)	1.360.502	-
Fuerza de trabajo	714.355	52,5
Ocupados	663.475	48,8
Desocupados	50.880	7,1
Personas fuera de la fuerza de trabajo	646.147	47,5

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional del Empleo realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

De acuerdo con el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile (2018, 2020), Biobío es la segunda región con mayor proporción de profesionales con estudios de doctorado sobre el total de trabajadores, 3 doctores por cada 1.000 trabajadores. También es la segunda región con mayor participación en la creación de empresas de base científico-tecnológica (EBCT), con 31 EBCT durante el año 2021. Además, el 65% de la población trabajadora tiene estudios escolares completos, y se estima superior a la media nacional, que entre las edades de 25 a 64 años es de 41%.

Otra gran característica de Concepción es que ha rankeado habitualmente como una ciudad con una gran calidad de vida. El Global City Index 2024 de Oxford Economics la ubicó como la mejor ciudad latinoamericana, en la posición 307 a nivel global en dicho pilar.

En lo que respecta al nivel socioeconómico, la Región del Biobío presenta una proporción levemente mayor de hogares en los tramos más vulnerables (0 – 40%) y en los tramos medios (41 – 60%) en comparación con el promedio del país, y a su vez, una proporción de hogares un poco menor en los tramos más altos (81 – 100%) que el promedio nacional. Esto se puede explicar por la concentración del área Metropolitana de Santiago y las regiones mineras, de población de mayores ingresos. Así, la población que se encuentra en el quintil superior de ingreso alcanza casi al 20%, y el decil mayor al 6,3%.

Tabla 2.

Porcentaje de hogares presentes en el Registro Social de Hogares (RSH), según tramo de calificación socioeconómica (junio 2023)

Nivel Territorial	Tramo de Clasificación Socioeconómica, hogares presentes en el RSH (junio 2023)							Total hogares
	0 – 40%	41 – 50%	51 – 60%	61 – 70%	71 – 80%	81 – 90%	91 – 100%	
Región del Biobío	47,8	7,9	8,0	7,5	9,2	13,4	6,3	763.919
País	47,5	7,6	7,7	7,4	8,9	14,0	6,7	8.784.151

Fuente: Registro Social de Hogares, DataSocial de Ministerio de Desarrollo Social y Familia

En resumen, las condiciones del Gran Concepción son buenas para el emprendimiento dinámico, una buena oferta de talento desde una comunidad estudiantil importante, una gran calidad de vida, una ciudad con masa crítica de habitantes, y condiciones de ingreso aceptables. Todo esto se conjuga para señalar que la población es una fortaleza para la dinámica emprendedora.

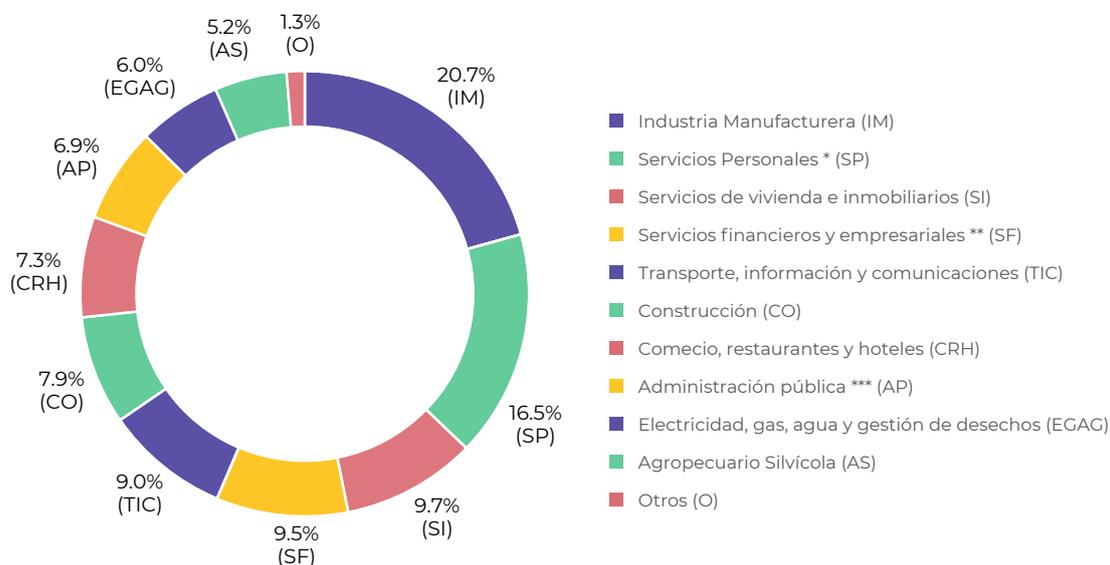
Estructura empresarial

Concepción cuenta con una estructura productiva relativamente diversificada, aunque con una fuerte tradición y especialización en tres áreas, industria manufacturera, sectores de recursos naturales forestal y pesquero, y una gran economía de servicios.

1. La industria manufacturera ha venido decreciendo en importancia, pero históricamente ha estado ligada a la metalurgia, la economía de los hidrocarburos y energía, existiendo un nexo, por la base química, con la industria forestal por la celulosa.
2. La industria forestal, considerada una de las más globales y competitivas de Biobío, junto con el sector pesquero tradicional, que ha incorporado la acuicultura, forman parte integral de la cadena de suministro, así como de la base industrial y logística de la región.
3. La economía de los servicios que va desde la actividad inmobiliaria, la administración del Estado y la educación superior.

Figura 2.

Porcentaje de participación de los sectores económicos en el PIB regional (2019)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del Banco Central.

* Incluye educación, salud y otros servicios.

** Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.

*** En el total para cada año se incluyen los servicios en el exterior del sector Administración Pública.

La región y su estructura productiva tiene empresas proyectadas a exportaciones globales. De acuerdo con el Registro de Exportaciones realizado del INE (2022) es posible identificar un alza del 34,6% en las exportaciones regionales, al comparar enero 2021 con enero 2022. En este último periodo, se envió al exterior un total de 464,8 millones de dólares en productos regionales, es decir, 119,4 millones de dólares más que en el mismo periodo durante el año anterior.

La canasta exportadora regional se compuso principalmente por el sector Industrial, cuyo nivel de exportación alcanza los 437,7 millones de dólares. Dentro de este sector las tres actividades que concentraron los mayores valores, ordenados de mayor a menor participación fueron: forestales, fabricación de celulosa, papel y cartón, y refinería de petróleo y productos derivados, las cuales representaron el 75,7% del total regional. Por otro lado, las exportaciones de los sectores silvoagropecuario, pesca y minería bajaron en 33,5%, 9,2% y 100% respectivamente, en la comparación interanual.

En resumen, el sector industrial de Biobío tiene un claro fortalecimiento, una gran base manufacturera, un sector servicios que exporta regionalmente. Sin embargo, se identifican debilidades, como la naturaleza tradicional de la base empresarial, la escasez de empresas orientadas a la innovación y los limitados recursos asignados a esta área.

Dinámica institucional

La dinámica institucional de Concepción es amplia, diversa y compleja. La Región del Biobío tiene un reconocido sello universitario. Las cifras la ubican en segundo lugar a nivel nacional, por detrás de la Región Metropolitana de Santiago.

Con 35 **instituciones de educación superior** (IES), la cantidad de matrículas en la Región del Biobío representa aproximadamente el 12% del total de matrículas en IES del país. Esta matrícula se divide en:

- 60% en universidades privadas y universidades del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), organismo que procura un mejor rendimiento y calidad de la enseñanza superior. Dentro de las instituciones del CRUCH destacan la Universidad de Concepción (UdeC), la Universidad del Bio-Bío (UBB), la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), y dentro de las entidades privadas se pueden mencionar a la Universidad del Desarrollo (UDD) y a la Universidad San Sebastián (USS).
- 40% en instituciones de formación técnico profesional, destacando INACAP, DUOC UC e Instituto Profesional Virgilio Gómez (IPVG).

Respecto de los **centros tecnológicos**, el Instituto Regional de Administración de Empresas (IRADE) realizó un levantamiento de la oferta para Biobío durante el año 2015, llegando a identificar más de 50. Dentro de las áreas a las que se dedican se encuentran:

- Química y polímeros, donde destacan la Unidad de Desarrollo Tecnológico (UDT) y el Centro de Investigación de Polímeros Avanzados (CIPA).

- Matemáticas, donde destacan el Centro de Investigación en Ingeniería Matemática (CIMA) y el Centro de Datos e Inteligencia Artificial (CDIA).
- Biotecnología, destacando el Centro de Biotecnología.
- Oceanografía, destacando el Centro De Investigación Oceanográfica en el Pacífico Sur-Oriental (COPAS).
- Sostenibilidad, destacando el Centro de Ciencias Ambientales EULA.

En cuanto a **incubadoras y aceleradoras**, están principalmente ligadas a las instituciones de educación superior mencionadas previamente, ofrecen servicios de apoyo al desarrollo del emprendimiento innovador y de incubación.

- Se destaca la labor que viene realizando la Universidad de Concepción, con IncubaUdeC, y la Universidad del Desarrollo con UDD Ventures, dos programas que son apoyados por CORFO desde hace más de 15 años.
- En los últimos años se ha sumado la aceleradora privada Acelera-Latam, que nace en Concepción pero que ha crecido en el país e internacionalmente.

Se amplía la oferta con la UBB y su Unidad de Emprendimiento, la UCSC y su Unidad de Apoyo a la Innovación, la labor de INACAP y DUOC UC en sus programas de apoyo al emprendimiento y el IPVG, a través de su Núcleo de Innovación y Emprendimiento.

En relación al **tejido empresarial** las principales organizaciones de representación son la Cámara de la Producción y el Comercio de Biobío (CPC), CIDERE Biobío, IRADE, sectoriales CORMA del rubro forestal, ASIMET del rubro metalmecánico, y ASIPES de la pesca. Específicamente en emprendimiento, existe la sede de Endeavor Biobío que ha tomado gran protagonismo en el ecosistema, la organización Madelnn Conce, el nodo CTCi, y la agrupación Ecosistema Biobío que tiene por objeto animar y apoyar la creación de un ecosistema más emprendedor.

Respecto del tejido público, el apoyo o acción pública, es coordinada desde el Gobierno Regional (GORE) quien para estos fines cuenta con una División de Fomento Productivo. Para cumplir sus fines tiene dos instrumentos de financiamiento el FIC regional y el FNDR, cuenta con Desarrolla Biobío como agencia dependiente del mismo.

Por otra parte, existe la expresión de las agencias nacionales en la región, que en Concepción se articulan en el Comité de Desarrollo Productivo Regional (CDPR) de Biobío, donde coinciden CORFO, SERCOTEC y otras agencias nacionales, y por parte de la ciencia, y a través de la secretaria ministerial regional la ANID.

Dinámica emprendedora y de otros actores del ecosistema

Concepción, a nivel nacional, es considerado un gran ecosistema emprendedor, con una buena columna vertebral de apoyo, un sector privado vibrante, y diversas universidades importantes en innovación y emprendimiento. En lo que respecta al apoyo institucional a la actividad emprendedora, se destaca el rol de las universidades, los programas de las agencias nacionales -CORFO y ANID- y el Gobierno Regional de Biobío.

En los últimos años han surgido desde el sector privado, grupos empresariales, fundaciones, universidades e incubadoras diversos programas de estimulación del ecosistema -Madelinn Conce, Ecosistema Biobío, SUMA Talento Biobío-, que han ido sumando progresivamente programas de apoyo, más oferta para el escalamiento y lugares físicos de encuentro de los emprendimientos dinámicos.

Todo esto por el constante apoyo al emprendimiento innovador con el que cuenta la región Bío Bío y que se puede observar en las siguientes tablas⁵. Los datos son a nivel de la región, pero son ilustrativos acerca de la situación del ecosistema en Concepción.

Tabla 3.

Inversión en innovación CORFO Biobío (2018 -2021)

Ámbito	2018 (MM)	2019 (MM)	2020 (MM)	2021 (MM)
Innovación	3.590.567	1.773.987	1.008.251	1.312.281
Emprendimiento	2.054.114	1.917.259	658.124	439.075
Total	5.644.681	3.691.246	1.666.375	1.751.896

Fuente: Muñoz, C (2023)

Tabla 4.

Número de proyectos aprobados por CORFO Biobío (2018 – 2021)

Ámbito	2018	2019	2020	2021
Innovación	72	37	72	68
Emprendimiento	60	131	49	20
Total	132	168	121	88

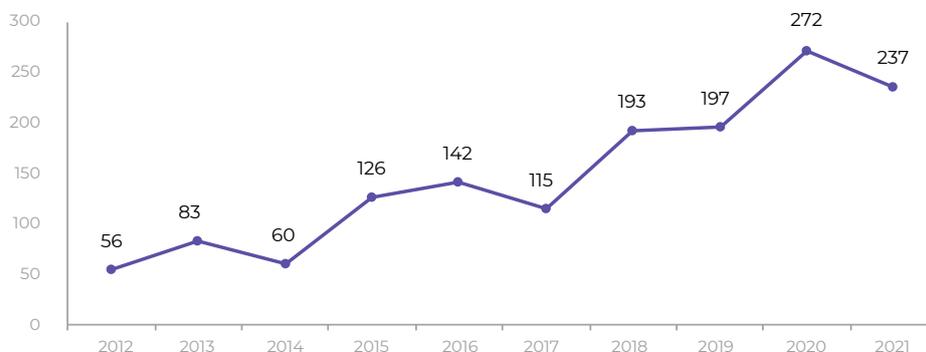
Fuente: Muñoz, C (2023)

Esta dinámica también es posible notarla en los antecedentes de IncubaUdeC, que junto a UDD Ventures son las principales incubadoras en la ciudad.

3. Si bien en pandemia bajaron ostensiblemente los apoyos, estos se han venido recuperando en los últimos años.

Figura 3.

Cantidad de empresas incubadas por IncubaUdeC (2012 – 2021)



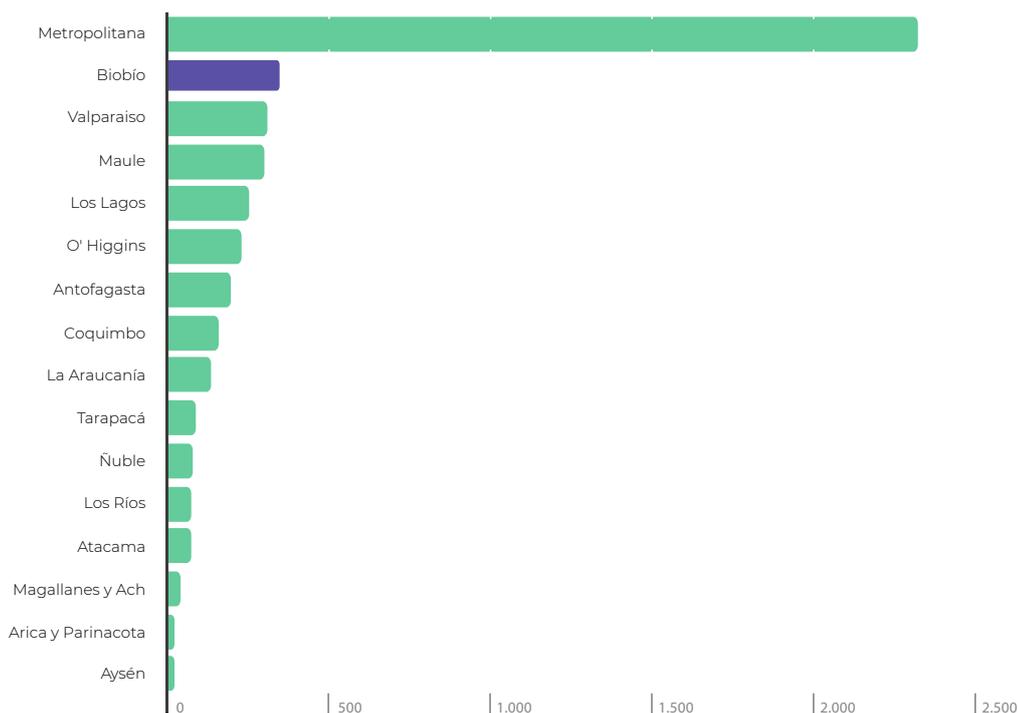
Fuente: Muñoz, C (2023)

En este contexto, la dinámica emprendedora ha tendido a generar nuevas empresas en sectores como servicios medioambientales, Mintech, Healtech, Agtech, y Biotech, configurando un grupo que tiende a crecer.

Esta dinámica también se ve refrendada por el estudio de Endeavor (2022) donde Biobío aparece como la segunda región en importancia en términos de generación de Scaleups.

Figura 4.

Distribución de Scaleups por región (2020)



Fuente: Endeavor (2022)

Sin embargo, y dentro del mismo estudio de Endeavor, se incluyen antecedentes del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) del año 2013, donde identificaron diversos indicadores vinculados hacia la actitud emprendedora, presentados en la tabla a continuación.

Figura 5.

Actitudes y percepciones emprendedoras en regiones participantes de GEM Chile

REGIÓN	PERCEPCIONES DE OPORTUNIDADES	PERCEPCIONES DE CAPACIDADES	MIEDO AL FRA-CASO	INTENCIONES DE EMPRENDE-DORAS	EMPRENDI-MIENTO COMO OPCION DE CARRERA DE-SEABLE	ALTO ESTATUS A LOS EMPRENDE-DORES EXITOSOS	ATENCIÓN QUE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN LE DAN AL EM-PRENDIMIENTO
Arica y Parina-cota	64,1	57,7	21,3	55,3	73,2	65,3	64,2
Tarapacá	86,6	60,3	29,9	51	74,7	64,4	64,3
Antofagasta	87,3	55,9	24,9	53,6	77,5	70,6	62,2
Atacama	79,5	64,7	22,9	54,4	73,1	68,2	65,1
Coquimbo	72,8	60	25,1	51,4	71	65,2	66,9
Valparaíso	63,7	57,8	24,9	44,1	64,1	62	63,3
O´Higgins	66,1	49,6	28,9	35,8	69,3	73,3	61,7
Maule	73,1	60,4	23,3	57,8	68	73,6	75,5
BíoBío	60,4	56,9	30,5	42,9	70,5	70,7	68,8
La Araucaria	59,3	60,4	24,6	42,7	70,4	68,5	72,6
Metropolitana	69,1	60,7	29,1	44,5	68,2	65,1	64,4
Chile	68,4	59,6	31,4	47,3	69,1	67,3	63,3

Fuente: Endeavor (2022)

Estos datos señalan una mejor percepción de oportunidades por parte de la población en las regiones del norte del país respecto del resto, quedando la Región del Biobío en el penúltimo lugar, con uno de los porcentajes más bajos. Junto con lo anterior, Biobío muestra, en general, una posición desfavorable respecto del total país durante 2013.

Después de más de una década del estudio del GEM, se podría señalar que los antecedentes ya son antiguos y que las políticas públicas han logrado un impacto positivo en el transcurso de los años. El análisis que sigue permite conocer cómo está el ecosistema en la actualidad.

Análisis del ecosistema de Concepción



Una mirada panorámica

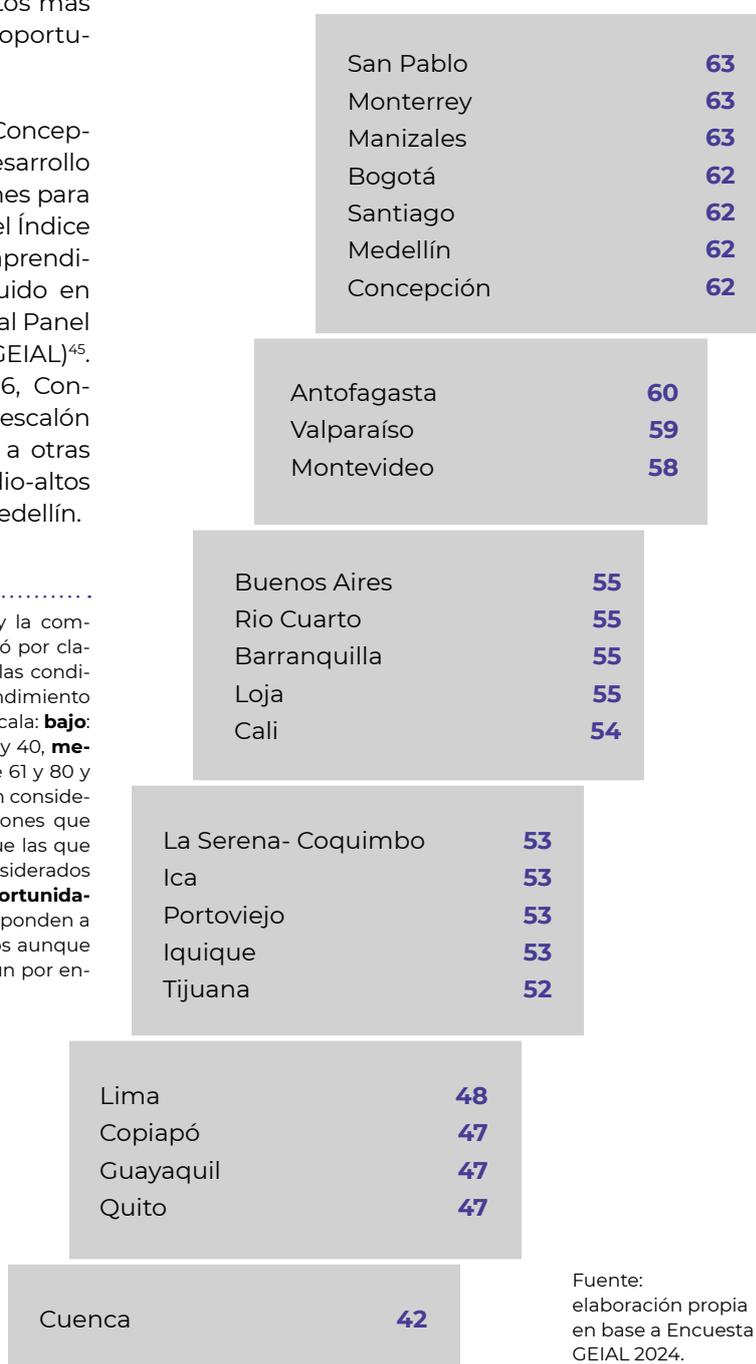
En esta sección se presenta primero una mirada panorámica del ecosistema y un análisis de las distintas dimensiones que lo componen, destacando los aspectos más favorables y las principales oportunidades de mejora.

Con 62 puntos (sobre 100) Concepción exhibe un nivel de desarrollo medio alto de sus condiciones para el emprendimiento, según el Índice de Condiciones para el Emprendimiento de Prodem construido en base a la consulta realizada al Panel de Actores Clave (PACE-GEIAL)⁴⁵. Como se ve en la Figura 6, Concepción se encuentra en el escalón superior del ranking, junto a otras ciudades con valores medio-altos como Santiago, Bogotá y Medellín.

4. Para facilitar la comunicación y la comparación entre las ciudades se optó por clasificar los niveles de desarrollo de las condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico utilizando la siguiente escala: **bajo**: menos de 20, **medio bajo** entre 21 y 40, **medio** entre 41 y 60, **medio alto** entre 61 y 80 y **alto** más de 81. De esta manera, son consideradas **fortalezas** aquellas dimensiones que alcancen un valor alto mientras que las que tienen valores medio-altos son considerados como **aspectos favorables**. Las **oportunidades de mejora** más notorias corresponden a valores por debajo de los 40 puntos aunque ello no significa que no las haya aún por encima de ese puntaje.

Figura 6.

Ranking Índice de Condiciones para el Emprendimiento en ciudades (ICEC-Prodem)



Fuente:
elaboración propia
en base a Encuesta
GEIAL 2024.

Sus **aspectos más favorables**, con valores por sobre los 67, son la plataforma de CTI como dinamizadora de oportunidades, el capital social y las redes de contacto, y la gobernanza y articulación del ecosistema. También aparecen en el rango alto respecto del top de ciudades intermedias, las regulaciones y políticas y el financiamiento, con un valor de 66. Del otro lado, sus **principales oportunidades de mejora** son la cultura emprendedora, el capital humano emprendedor y la formación de competencias emprendedoras, con valores similares al promedio de las ciudades de similar tamaño de GEIAL (ver gráfico 2).

Figura 7.

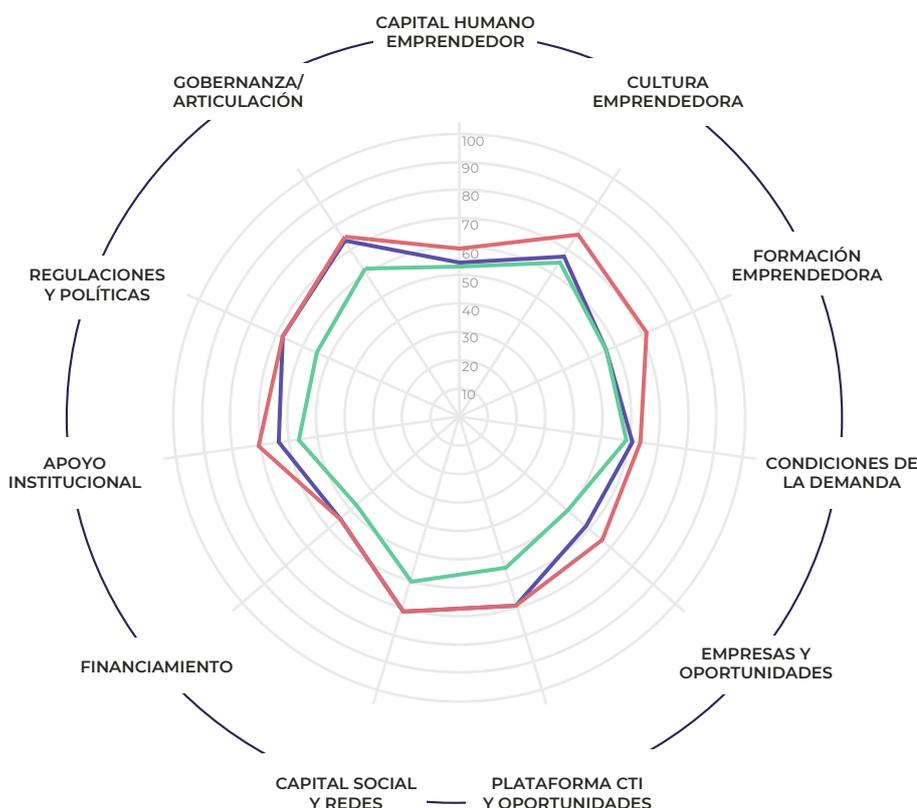
Panorama general del ecosistema de Concepción

— Concepción

— Ciudades intermedias (promedio)

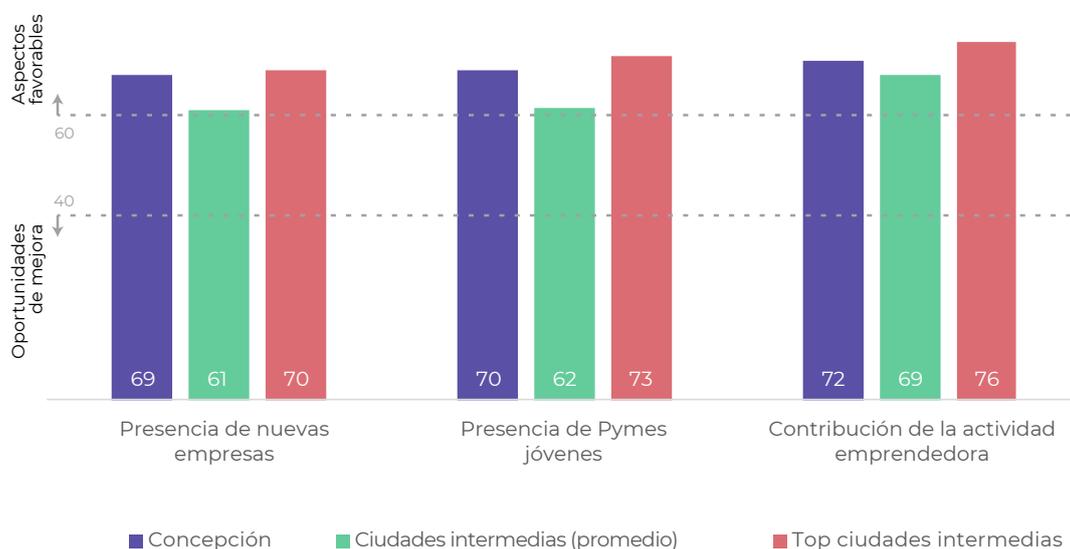
— Top ciudades intermedias

Fuente: ICEC-Prodem en base a Encuesta GEIAL (2023 – 2024)



Según las personas consultadas en el PACE, el ecosistema de Concepción tendría una dinámica emprendedora que se ubica en valores favorables y altos (70 puntos) y en la comparación con su grupo está sobre el promedio en todas las dimensiones comparadas, cercano al valor superior. Ello expresaría la existencia de una masa crítica de nuevas empresas existentes en la ciudad y de pymes jóvenes (menos de 15 años de antigüedad). Además, ambos perfiles de emprendimientos estarían contribuyendo de manera notoria a variables ligadas al desarrollo económico local, como el empleo o la innovación.

Figura 8.
Dinámica emprendedora



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

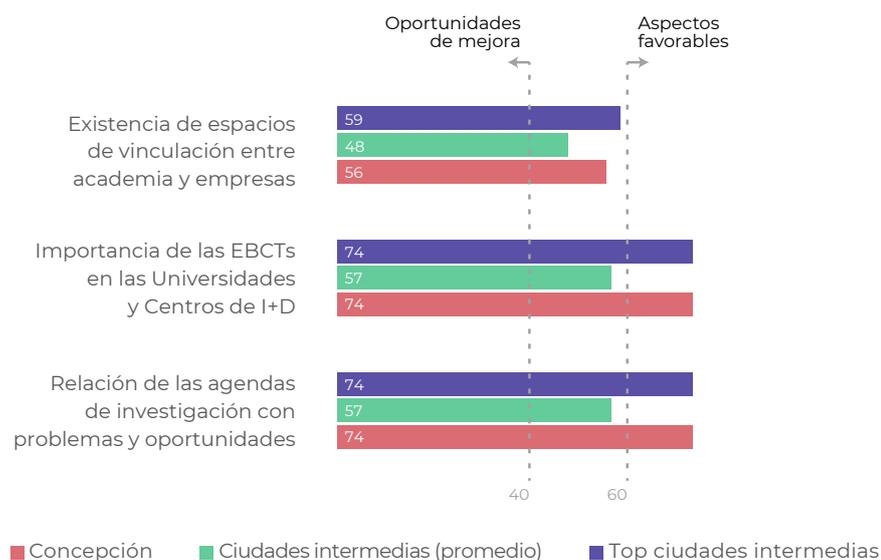
Un tema relevante, es que las ramas que concentran la mayor cantidad de empresas nuevas y jóvenes son de perfil no tradicional como software, biotecnología, inteligencia artificial, donde de 10 actividades principales sólo 2 aparecen como sectores más tradicionales manufactura y actividades primarias. Son destacables los servicios basados en conocimiento y otras actividades de contenido tecnológico. Esta matriz muestra la presencia de la columna de apoyo desde las instituciones de educación e investigación, y el avance del ecosistema hacia la economía del conocimiento.

Haciendo zoom: análisis de las dimensiones

Aspectos favorables

Una fortaleza destacada es la **Plataforma de CTI**, al tope de su grupo y con cerca de 70 puntos. Hay un ambiente institucional que asigna importancia a las EBCT (74 puntos), y una fuerte vinculación de las agendas de investigación con los desafíos de la sociedad (74 puntos), aunque es menor el reconocimiento a la existencia de espacios de vinculación entre la academia y las empresas (56 puntos). Como se ha dicho antes y se ve, la columna vertebral de universidades y centros tecnológicos, marcan al ecosistema y lo vuelven distintivo, en este ámbito Concepción.

Figura 11.
Plataforma CTI y oportunidades

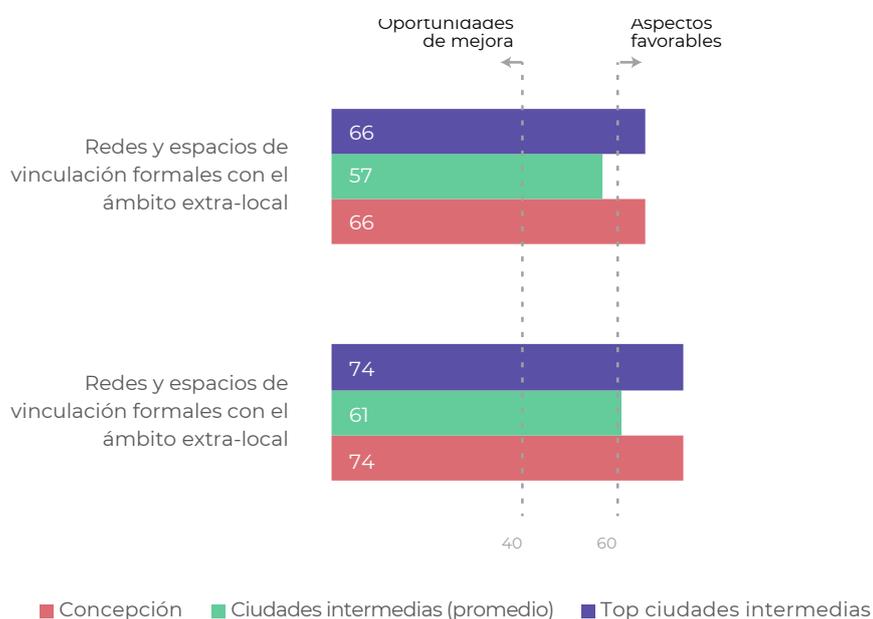


Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Un segundo aspecto favorable es el **capital social y las redes de contacto**, donde se puede reconocer la presencia y valoración de los espacios de vinculación tanto entre emprendedores y empresarios a nivel local como con aquellos ubicados fuera de Concepción (74 y 66 puntos respectivamente), ambos en el tope del grupo. Esta posición puede explicarse por la relevancia histórica que el país ha otorgado a las políticas de ecosistemas desde CORFO, y por el hecho de que Concepción ha implementado políticas de innovación pioneras, tanto a nivel nacional como en Latinoamérica, como es el caso de Innova Biobío.

Figura 12.

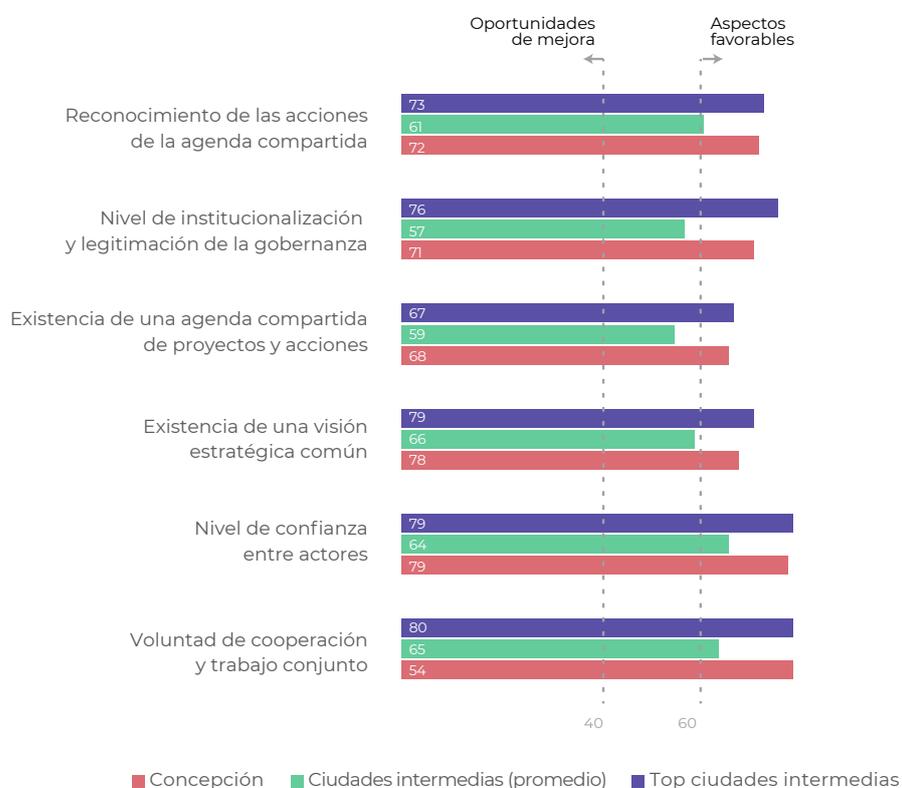
Capital social y redes de contacto



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Otro de los aspectos favorables se refiere a la **gobernanza y articulación del ecosistema** que alcanza un valor de 72 puntos. En gran medida, este resultado está explicado por el nivel de confianza entre los actores (78 puntos) y la voluntad de cooperación para el trabajo en conjunto (79 puntos). Esto puede deberse a los exitosos programas de trabajo de Ecosistema Biobío, MadelInn Conce que ha fortalecido un núcleo duro de liderazgos muy afiatados. También se destaca la existencia de una agenda de trabajo compartida para fomentar el desarrollo del ecosistema (72 puntos), cuyas acciones están siendo bien reconocidas por aquellos a quienes se pretende alcanzar (71 puntos). Algo menos valorado, está la existencia de una visión estratégica común (68 puntos) y de una agenda compartida de proyectos y acciones (66 puntos), aun cuando está en el rango alto en el grupo. Se trata de procesos que suelen tomar más tiempo para ser consistentes y quizás por ello aún su valor es menor que en las variables anteriores.

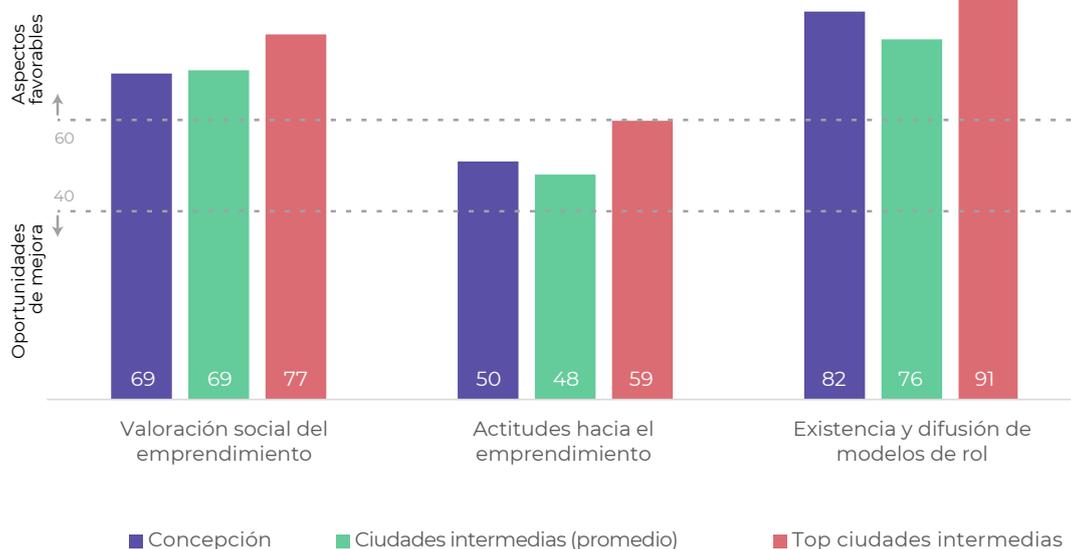
Figura 13.
Articulación y gobernanza



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Otros aspectos favorables son la **cultura emprendedora** y las **políticas y regulaciones** (ambas dimensiones con 66 puntos). En cultura, los actores locales reconocen la existencia de historias de éxito inspiradoras para los emprendedores (82 puntos) así como una valoración social positiva de los emprendedores y empresarios (69). Sin embargo, las actitudes relacionadas con el éxito y el fracaso (50 puntos) requieren ser revisadas y fortalecidas para potenciar las condiciones culturales en la sociedad.

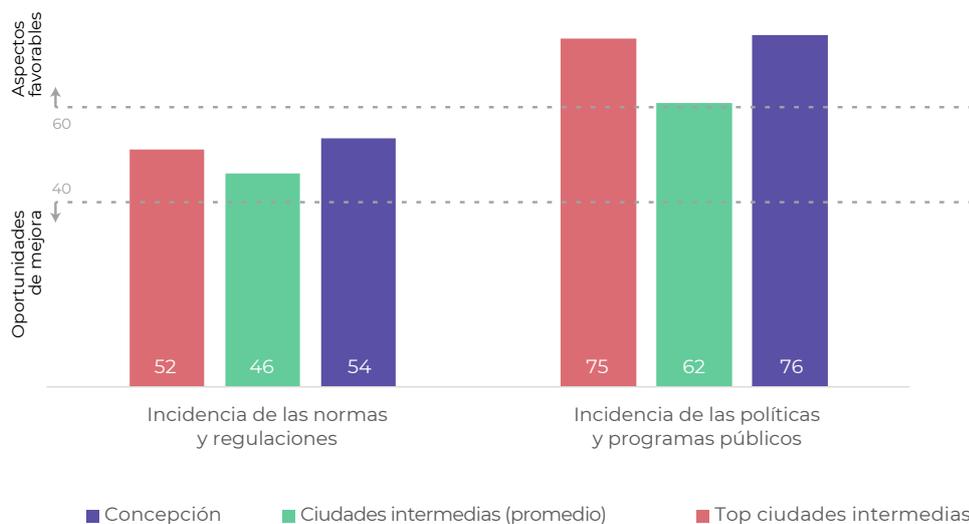
Figura 14.
Cultura emprendedora



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En el caso de las **políticas y regulaciones**, la mejor explicación tiene que ver con las capacidades institucionales a nivel nacional, con un marco bastante sólido y estable, y un conjunto de políticas pública de apoyo, especialmente en el campo de los instrumentos financieros, que destacan en Latinoamérica.

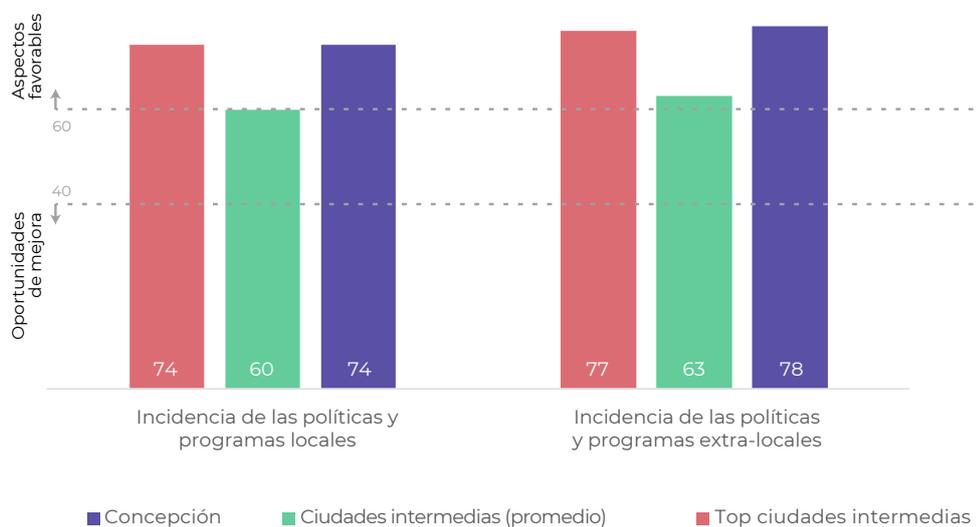
Figura 15.
Regulaciones y políticas



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Pero también a nivel local el ecosistema aparece bien ponderado, como se aprecia en el siguiente gráfico.

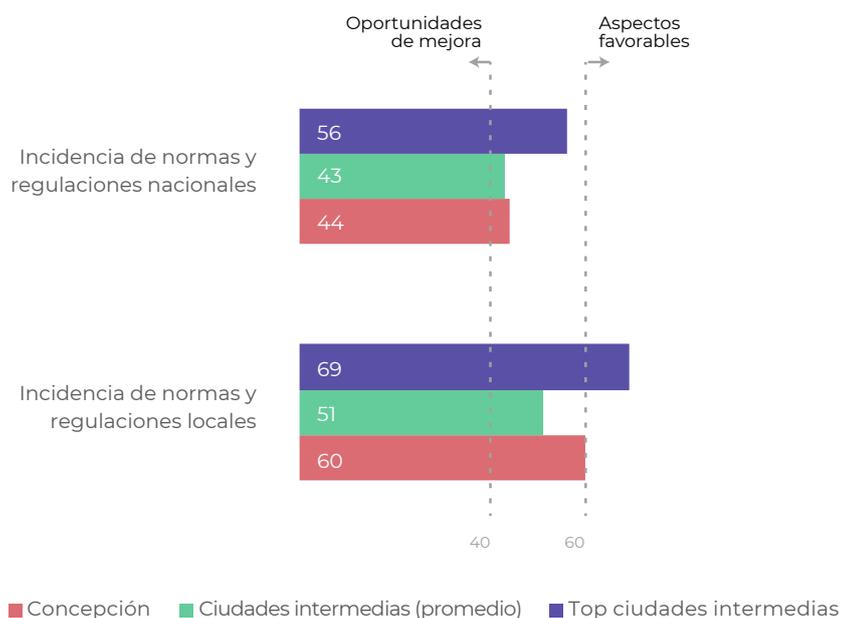
Figura 16.
Políticas nacionales y locales



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Sin embargo, según el gráfico siguiente, y al igual que en la mayor parte de los ecosistemas latinoamericanos, existen normas y regulaciones de nivel nacional que indican de forma negativa sobre los emprendedores y que deberían ser mejor identificadas y revisadas.

Figura 17.
Regulaciones



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Más allá de estas cuestiones por mejorar, las personas que participaron del PACE han coincidido en identificar a un grupo de organizaciones del ecosistema destacadas por su trabajo con emprendedores.



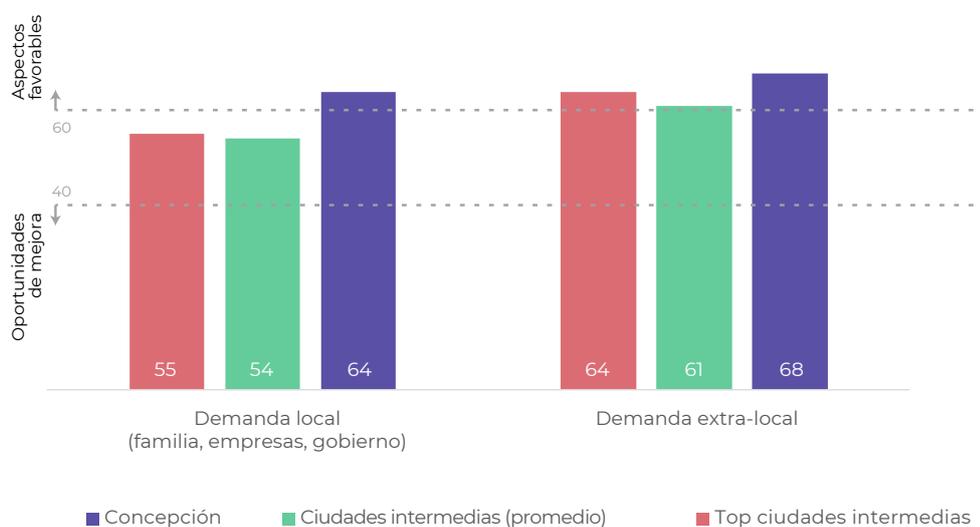
Fuente: elaboración propia

Aspectos mejorables y tendencias a favorables

Con valores un tanto inferiores hay otro conjunto de aspectos que se ubican en una zona intermedia. Por ejemplo, las **condiciones de la demanda**, y las empresas como dinamizadoras de oportunidades de negocios.

El primero de estos aspectos de nivel medio, las condiciones de la demanda (59 puntos, se ubican en una posición intermedia entre el top y promedio latinoamericano. En particular, los resultados muestran la importancia de las demandas extra-locales para los emprendedores de Concepción y la capacidad del ecosistema de poder captarlas y aprovecharlas (64 puntos), en contraposición la demanda local se presenta más baja (55 puntos).

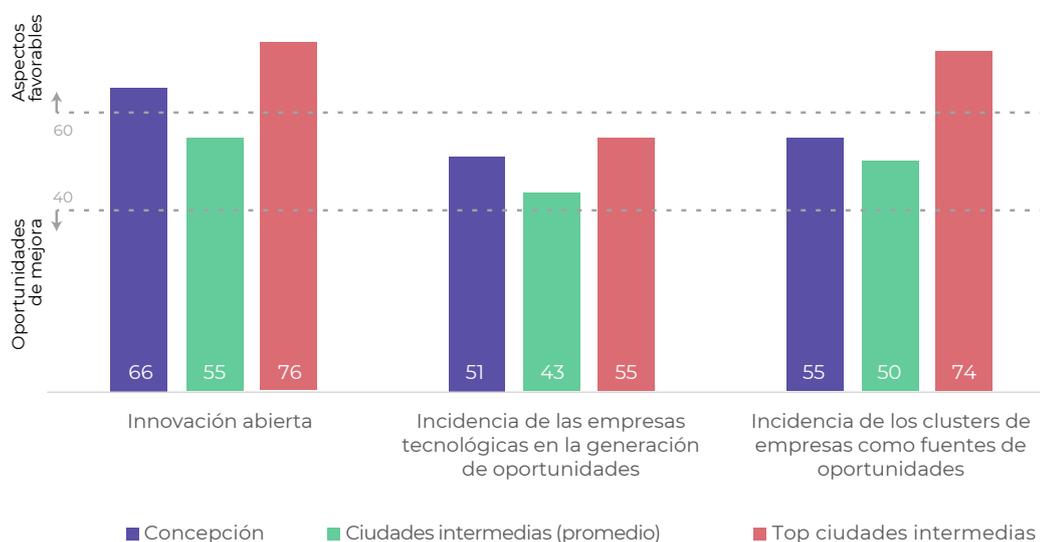
Figura 19.
Condiciones de la demanda



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

También en un nivel intermedio está la dimensión **empresas y oportunidades** (con 57 puntos). En este caso, se reconoce la importancia de las iniciativas de innovación abierta llevadas adelante por las empresas grandes y medianas como una fuente de oportunidades para nuevos emprendimientos (66 puntos) y, en menor medida, los clusters empresariales especializados (55 puntos) así como las empresas tecnológicas (51 puntos), todos valores que se encuentran sobre el promedio de ciudades de similar tamaño, pero distante del top del grupo, por lo que existe un espacio para avanzar.

Figura 20.
Empresas y oportunidades



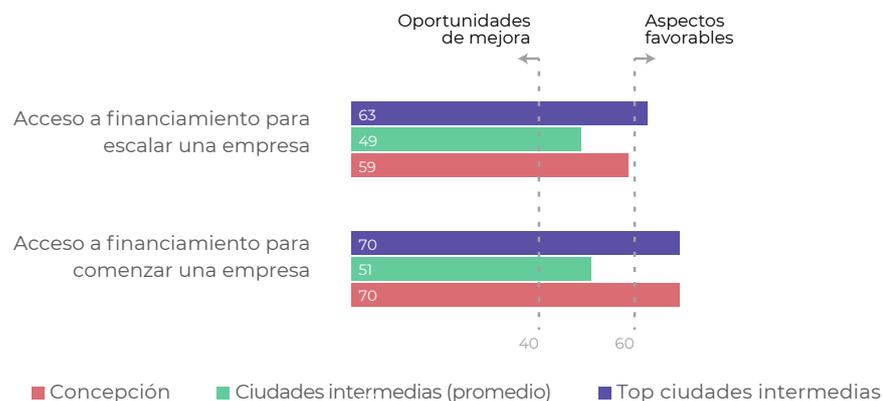
Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Oportunidades de mejora más importantes

Entre las mayores oportunidades de mejora del ecosistema de Concepción se encuentra el acceso al financiamiento (54 puntos), lo cual afecta tanto a quienes están comenzando una empresa como a quienes quieren hacerla crecer. Al revisarlo en detalle, sin embargo, se aprecia que las fuentes públicas son una fortaleza (77 puntos) y que donde hay limitaciones es en la oferta privada de financiamiento. Por ejemplo, de los inversionistas ángeles (42 puntos), fondos de capital de riesgo (37 puntos) y empresas locales que inviertan en los emprendedores y empresarios jóvenes (39 puntos). Se apartan en alguna medida de esta tendencia otras fuentes locales como mutuales o bancos comerciales (52 puntos).

Figura 21.

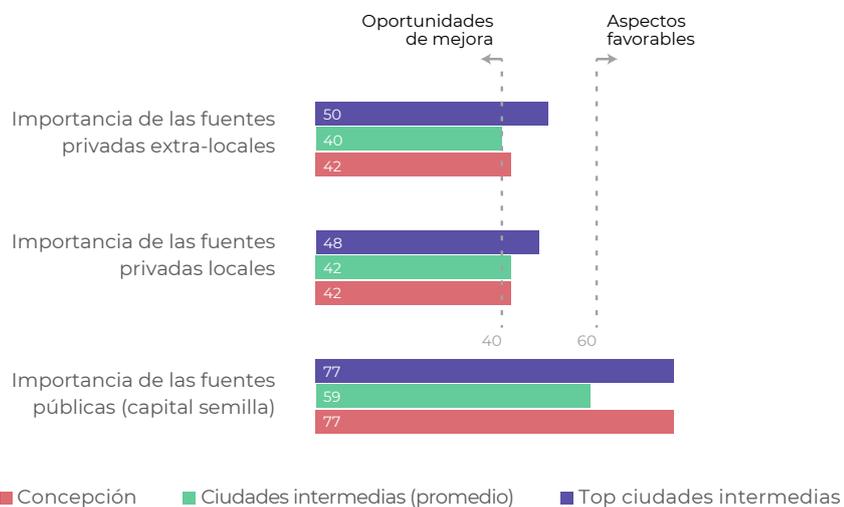
Acceso al financiamiento según etapa



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

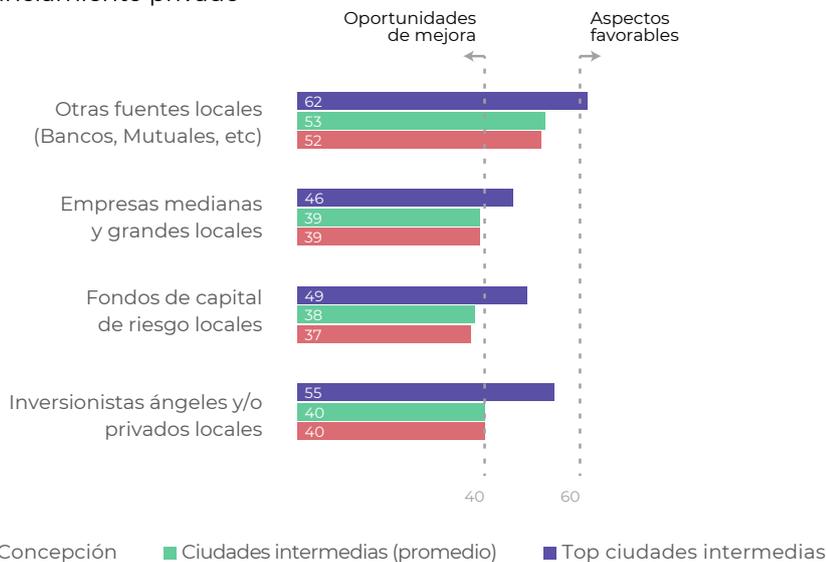
Figura 22.

Fuentes de financiamiento



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

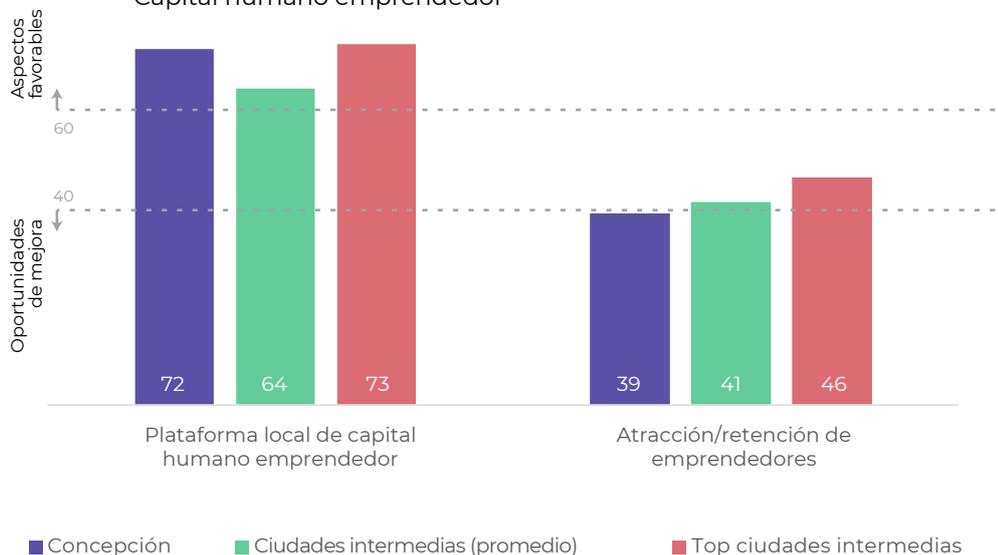
Figura 23.
Financiamiento privado



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Otra dimensión posible de mejorar es **capital humano emprendedor** (53 puntos). Concepción se destaca por la existencia de cierta cantidad de personas con proyectos de emprendimiento y que cuentan con las capacidades para llevar adelante sus negocios (72), es decir, una plataforma robusta de capital humano emprendedor. Sin embargo, el ecosistema de Concepción no logra retener todo ese talento emprendedor siendo negativo el balance entre aquellos emprendedores que llegan para crear sus negocios y los que deciden emigran para hacerlo en otros ecosistemas (39 puntos). Este es un aspecto donde Concepción está por debajo del promedio latinoamericano. Si bien sus universidades generan muchos talentos, el ecosistema no logra retenerlos y existe un drenaje de capacidades constante hacia otras regiones.

Figura 24.
Capital humano emprendedor

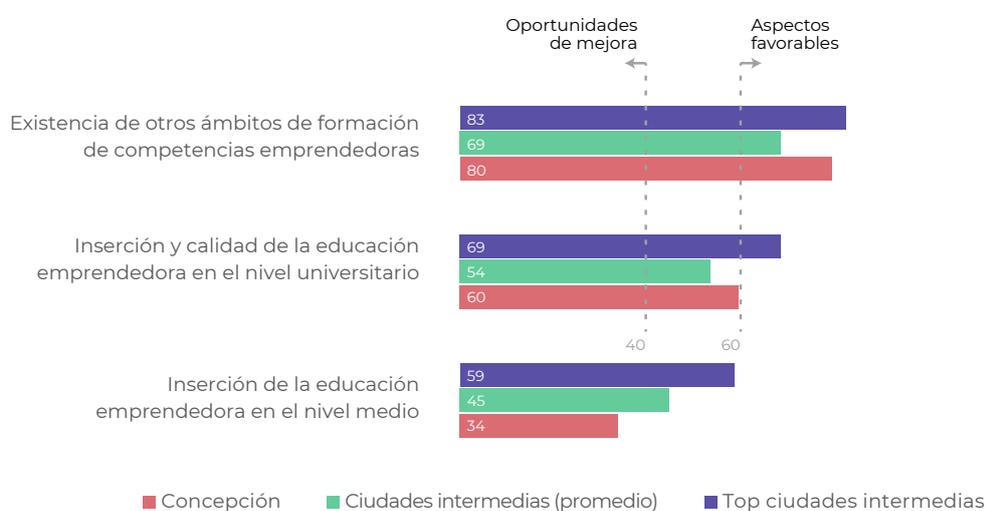


Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En tal sentido es clave lo que sucede con la **formación emprendedora** (54 puntos). En este caso se destaca la existencia de otros ámbitos fuera del sistema educativo donde las personas desarrollan sus capacidades emprendedoras (80 puntos). Por su parte, dentro del sistema educativo sobresale la mayor presencia de iniciativas de formación emprendedora en el nivel universitario (60) que a nivel de enseñanza media (34) donde la sensación es que está muy por debajo de lo que debería ser -segundo tema donde Concepción está bajo el promedio-, siendo un aspecto que resultaría importante poder abordar en el marco de una agenda de desarrollo del ecosistema.

Figura 25.

Formación emprendedora



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Finalmente, un último aspecto a evaluar tiene que ver con el **acceso a infraestructura – especialmente la infraestructura digital - y recursos humanos**, ambos factores del contexto que inciden en el desarrollo de los nuevos negocios y donde **Concepción se destaca entre los ecosistemas intermedios** (ver recuadro).

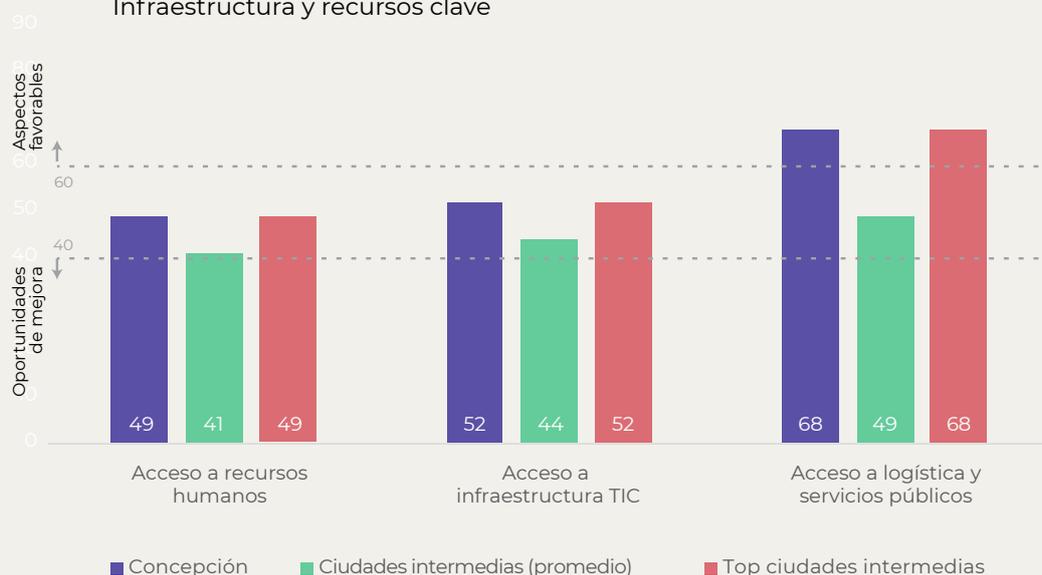
Infraestructura digital, logística y recursos humanos: aspectos clave para el desarrollo de los emprendimientos

En 2024 se incorporó un bloque de preguntas referidas al acceso a recursos humanos de calidad, adecuados servicios de telecomunicaciones e infraestructura digital, e infraestructura de logística y servicios públicos. La motivación de esta inclusión fue poder contar con evidencias sobre la incidencia de estos factores del contexto sobre los emprendimientos y su potencial desarrollo.

Al respecto, Concepción registra un panorama general **ligeramente favorable** (56 puntos) explicado principalmente por condiciones favorables en materia de **acceso a infraestructura de logística y servicios públicos** (68 puntos) y en menor medida en el **acceso y la calidad de la infraestructura digital y de telecomunicaciones** (52 puntos). El déficit, o la oportunidad de mejora está en los problemas de **acceso a recursos humanos de calidad** (49 puntos). Si bien Concepción lidera el ranking de estas dimensiones entre los ecosistemas de ciudades intermedias, son temas clave para poder desplegar plenamente el potencial de los emprendimientos, en especial aquellos vinculados con los nuevos sectores 4.0 y digitales.

Figura 26.

Infraestructura y recursos clave



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Conclusiones y orientaciones para el desarrollo del ecosistema



Conclusiones

El ecosistema de Concepción exhibe condiciones para emprender que alcanzan valores medio-altos. Se destacan entre ellas, como aspectos favorables, los ámbitos de la plataforma de CTI como dinamizadores de oportunidades; el capital social y las redes de contacto y la articulación y gobernanza del ecosistema donde hay una columna vertebral de capacidades en torno a las universidades y los programas de apoyo a los ecosistemas, una gran fortaleza de la ciudad. También resultan favorables las políticas nacionales y locales.

Estas buenas noticias derivadas de los ámbitos de CTI, por su potencialidad, y de la confianza y la coordinación alcanzados en la gestión del ecosistema, que se expresan en la posición de Concepción en el ranking latinoamericano, son alentadoras para seguir el camino de aprovechar esta capacidad para aumentar las acciones que permitan convertirlas en fortalezas.

También son favorables la cultura y la plataforma institucional de apoyo, si bien exhiben aspectos en los cuáles hay que seguir trabajando. Por ejemplo, las actitudes emprendedoras, en el primer caso y el apoyo para el escalamiento y las vinculaciones con otros ecosistemas, en el segundo. Dentro de los factores que pueden inhibir el proceso emprendedor, pues están en rangos bajos en la comparación con ciudades intermedias, está el capital humano emprendedor, por las deficiencias existentes para retener una base favorable de emprendedores locales, así como la formación de competencias emprendedoras. Así la tarea está en movilizar a los talentos hacia el emprendimiento, crear capacidades en dominio de metodologías, visión global, uso de la creatividad, mentalidad de negocios, muchas capacidades que los ayuden a transitar hacia la innovación y el emprendimiento global. Según las opiniones recogidas, esto es relevante desde la formación media, ligado a aceptar incertidumbre y riesgo, y disposición y visión para escalar.

En lo que respecta al financiamiento, si bien se ubica por sobre las ciudades intermedias latinoamericanas, se requiere de mayores esfuerzos. En particular, resulta clave seguir trabajando en torno al desarrollo del financiamiento privado. También está la incidencia de las normas y regulaciones nacionales que afectan negativamente a los emprendedores, las que deben ser identificadas con mayor precisión para canalizarlas al ámbito gubernamental que corresponda. Es posible que estos aspectos expliquen una cuenta pendiente que tiene el ecosistema, – al igual que otras ciudades de tamaño similar –, el desarrollo de la capacidad de retener el talento emprendedor. Lo cual deberá ser un punto clave de la agenda del ecosistema.⁵

5. En 2025 se profundizará en la medición de las condiciones existentes para la creación de EBCT, para entender en qué medida este potencial tan auspicioso detectado como punto de partida se ve acompañado por otras cuestiones requeridas para su despliegue desde una perspectiva sistémico-organizacional.

Por último, hay algunas dimensiones en valores intermedios, cuya mejora ayudaría a ampliar las oportunidades de negocios potenciales. No llegan a ser una preocupación, pero sí merecen la atención, dado que existe el potencial para avanzar más. Ellas son la dimensión empresas como dinamizadoras de oportunidades y las condiciones de la demanda. Estas condiciones podrían conectarse entre sí y con el apoyo institucional a los emprendimientos, con programas que estimulen el abordaje de desafíos, problemas y oportunidades en forma conjunta y que expandan el impacto de la innovación abierta. Ello podría ser muy bienvenido en una ciudad con tanta fortaleza en la generación de conocimiento.

Finalmente, la mixtura de resultados indica que Concepción debería armar agendas de trabajo aprovechando la capacidad de articulación y conducción que ha creado, conectando sus áreas de capacidades más fuertes, universidades con empresas, soluciones con demandas, trabajando redes y procesos, y formando y conectando talentos para expandir el ecosistema. Estos son aspectos clave sobre los que se debe comenzar a construir una agenda compartida que incluya varias de las cuestiones que se mencionaron en este reporte.

10 ideas para el desarrollo del ecosistema de Concepción

A continuación, se comparten algunas ideas que buscan alentar y nutrir las conversaciones entre los distintos actores del ecosistema con vistas a construir una agenda accionable para el desarrollo del ecosistema.

1. Fortalecer la oferta de financiamiento privado para el escalamiento, con fuerza en ScaleUp, buscando diversificarlas (fuentes públicas como compras públicas, privadas, crédito). Atraer inversores extra-locales y fomentar la formación de inversores locales en conjunto con otras ciudades para desarrollar la oferta de **financiamiento**.
2. Fomentar el conocimiento de los emprendedores locales sobre la inversión en fases de escalamiento, serie A y B, potenciando el programa Startup Biobío. Ponerse la meta de tener un primer centauro, lo cual puede ordenar las lógicas de tutorías, metas y apoyos.
3. Fortalecer la oferta de servicios de las **instituciones locales**, creando una red de colaboración y de las iniciativas que brinden apoyo a los emprendimientos que escalen hacia distintas etapas de madurez (poner el objetivo en evolucionar, progresar).
4. Aprovechar la fortaleza de la **Plataforma de CTi** y sus oportunidades, donde su tamaño, calidad, diversidad, ubicación y relación estructural en el ecosistema permite tener una columna vertebral sólida para expandir capacidades, entregar oportunidades y generar una relación sinérgica con todos los componentes y desafíos.
5. Fomentar la incorporación de espacios curriculares de **formación emprendedora** en el nivel universitario, y profundizar con las nuevas metodologías.
6. Ampliar el alcance actual de las iniciativas de **formación emprendedora** en el nivel de enseñanza media. Propender al uso de plataformas y redes digitales y concursos anuales.
7. Potenciar los sistemas de innovación abierta, empresas – universidades, en diseños de mediano plazo, y bajo desafíos amplios que permitan crear señales de **demanda** y mostrar a las **empresas como dinamizadoras de oportunidades**.
8. Ampliar los recursos de los **programas públicos** de financiamiento específico para emprendedores en sus distintas etapas y buscar el apalancamiento de recursos de inversión privada en torno a estos instrumentos

9. Revisar y simplificar las **regulaciones** que afectan negativamente a los emprendimientos.
10. Seguir fortaleciendo la **gobernanza** para poder capitalizar todos los avances y activos alcanzados hasta el momento. Consolidar los eventos que han sido exitosos para potenciar el ecosistema local, Made INNConce, Startup Biobío, Summa talentos.
11. Implementar acciones que promuevan una mayor retención del **capital humano emprendedor** local. Apuntar a programas que alojen mayores capacidades de innovación en Concepción como el distrito de innovación.
12. Seguir acrecentando el **capital social** que se ha logrado construir y que es una gran fortaleza, los programas que han buscado aumentarlo han sido exitosos, notorios, esta capacidad ayuda a que todo funcione y se expanda, seguir invirtiendo parece el camino correcto.

Referencias

Audretsch, D. B., y Belitski, M. (2017). Entrepreneurial ecosystems in cities: establishing the framework conditions. *The Journal of Technology Transfer*, 42(5), 1030-1051

Battaglia, M. P. (2008). Nonprobability sampling. Chapter 5 in Lavrakas, P. (Ed.) *Encyclopedia of survey research methods*. SAGE: Thousand Oaks, pages 523-526

Brown, R., y Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30

Corrêa, V. S., Lima, R. M. D., Brito, F. R. D. S., Machado, M. C., y Nassif, V. M. J. (2024). Female entrepreneurship in emerging and developing countries: A systematic review of practical and policy implications and suggestions for new studies. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 16(2), 366-395.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.

Federico, J; Ibarra Garcia, S y Kantis, H (2020): Enfoque sistémico del emprendimiento: estado del arte y desafíos conceptuales en Suarez, D.; Erbes, A.; Barletta, F. (SD) (Comp). *Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos. Herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje*. UNGS-UCM, Buenos Aires, Madrid

Florida, R., Adler, P., y Mellander, C. (2017). The city as innovation machine. *Regional Studies*, 51(1), 86-96.

Johannisson, B. (2000). Networking and entrepreneurial growth. *Handbook of entrepreneurship*, 368-386.

Kantis, H. Angelelli, P., Moori Koenig, V. 2004. *Desarrollo Emprendedor. América Latina y la experiencia internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo

Kantis, H. D., Federico, J. S., & García, S. I. (2020). Entrepreneurship policy and systemic conditions: Evidence-based implications and recommendations for emerging countries. *Socio-Economic Planning Sciences*, 72, 100872.

Kantis, H. Federico, J, Ibarra García, S. y Menéndez, C. (2017) *Ciudades para emprender. Estudio diagnóstico de las condiciones de partida del programa - línea de base cohorte 2016*. Disponible en www.prodem.ungs.edu.ar

Kantis, H. Federico, J, Ibarra García, S. y Menéndez, C. (2018) *Ciudades para emprender. Medición de las condiciones de partida en la 2da cohorte de ciudades seleccionadas*. Disponible en www.prodem.ungs.edu.ar

Kantis, H. y Federico, J. (2020). A dynamic model of entrepreneurial ecosystems evolution. *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 5(1), 182-220

Kantis, H., Federico, J., Ibarra García, S. y Menéndez, C. (2022) Emprendimiento digital en ciudades intermedias. CIIPPEC- BID Lab.

Mack, E. y Mayer, H. (2016). The Evolutionary Dynamics of Entrepreneurial Ecosystems. *Urban Studies* 53(10):2118–33; Stam, E. y Spigel, B.. (2017). Entrepreneurial Ecosystems. En Blackburn, R., De Clercq, D., Heinonen, J. y Wang, Z. (Eds) (2017) *Handbook for Entrepreneurship and Small Business*. London: SAGE.; Feld, B. (2012). *Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city*. John Wiley & Sons.

Mulas, V., Minges, M., y Applebaum, H. (2016). Boosting tech innovation: Ecosystems in cities: A framework for growth and sustainability of urban tech innovation ecosystems. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 11(1-2), 98-125.



www.geial.com