GPS GEIAL 2026

De la biodiversidad ecosistémica (y sus progresos) a la revolución de la inteligencia artificial y el emprendimiento femenino y científico-tecnológico







Hugo Kantis
Juan Federico

Una producción de
Prodem
Investigación, acción, aprendizaje

GPS GEIAL 2026

De la biodiversidad ecosistémica (y sus progresos) a la revolución de la inteligencia artificial y el emprendimiento femenino y científico-tecnológico

Autores Hugo Kantis
Juan Federico

Con los aportes y comentarios de los siguientes expertos y expertas internacionales:

Juan Carlos Elorza
Director de Análisis Técnico y Sectorial, Vicepresidencia de Sector Privado. CAF

Michael Hennessey
Especialista Senior en la División de Competitividad, Tecnología e Innovación. Banco Interamericano de Desarrollo.

Esteban Campero
Director Subregional. Secretaría General Iberoamericana

Marta Cruz
Co-founder &GP de NTXP y Co-founder de WeInvest Latam y EmprendedoraLAC

Renata Reinheimer
Co-Fundadora y Responsable Científica en Infira

María Eugenia Farías
CRO & Co-Fundadora, Puna Bio

Roberto Musso
Presidente y fundador de Digevo. Autor de los libros "El Valle de la Muerte" y "The Startup Journey"

Miryam Lazarte
CEO at Global Startups Accelerator

Tabla de contenidos

6 **RESUMEN EJECUTIVO**

11 **Columna de Juan Carlos Elorza**
¿Revolución Inversa?: La IA y equidad en el emprendimiento en América Latina y el Caribe
13 **Columna de Michael Hennessey**
América Latina precisa convertir conocimiento científico en empresas escalables

15 **ACERCA DE GEIAL**

34 **PARTE 1. EL MAPA DE LA BIODIVERSIDAD ECOSISTÉMICA LATINOAMERICANA**
44 Condiciones sistémicas y desempeño: una moneda con dos caras
59 Dimensión por dimensión: ¿cómo estamos?
77 **Columna de Esteban Campero**
La biodiversidad ecosistémica y la frontera de la adopción de la IA
78 Un paso más: ¿qué hay detrás de cada dimensión?

121 **PARTE 2. LOS PROGRESOS RECIENTES Y LOS QUE SE VIENEN**
122 El mapa general del progreso: así se mueven los ecosistemas de GEIAL
144 Condiciones para el emprendimiento femenino dinámico
156 **Columna de Marta Cruz:**
Inversión con sesgo: la barrera invisible para las emprendedoras de Latam
158 Condiciones para el surgimiento de empresas de base científico-tecnológica (EBCTs)
183 **Columna de Renata Reinheimer**
De investigadora a emprendedora: lo que hace falta para llevar la ciencia al mercado
185 **Columna de María Eugenia Farías**
De los ambientes extremos a la bioeconomía global: ciencia, liderazgo femenino e IA en América Latina
187 La adopción de la IA en los ecosistemas: el cartero llama a tu puerta
189 **Columna de Roberto Musso**
La inteligencia artificial urbanizó el Valle de la Muerte
220 **Columna de Miryam Lazarte**
El tren ya arrancó, pero... ¿sobre qué vías corre?

222 **COMENTARIOS FINALES Y ORIENTACIONES**

229 **ECOSISTEMA POR ECOSISTEMA: LA BIODIVERSIDAD EN PRIMERA PERSONA**



Hugo Kantis
Co-fundador de GEIAL
y Director de Prodem

De la biodiversidad ecosistémica (y sus progresos) a la revolución de la IA, el emprendimiento científico y femenino

Cada año, los reportes de GEIAL buscan aportar evidencias relevantes para el desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento dinámico e innovador de América Latina. En ese marco, el título de este reporte alude, en primer lugar, a la **biodiversidad ecosistémica** de la región, una metáfora acerca de las realidades heterogéneas que encontramos en la amplia y creciente plataforma de ecosistemas que integran GEIAL. Comprenderla y medirla representa un desafío destacado por la literatura académica y, a la vez, es una obligación para quienes impulsamos el desarrollo emprendedor. Este esfuerzo no se agota en este reporte, sino que buscaremos que esté presente, cada vez más, en las distintas actividades de GEIAL. Otro tanto podemos decir de la medición de los **progresos recientes de los ecosistemas**, una iniciativa que comenzamos hace dos años en base a una metodología desarrollada especialmente a tal efecto. Para quienes trabajan por el emprendimiento, es tan importante conocer los avances recientes de su ecosistema (la "película"), como haber obtenido antes su "foto", el retrato de las condiciones existentes.

Además, los reportes de GEIAL hacen zoom en ciertos temas que fueron escogidos por los equipos locales y que nos permiten promover conversaciones y debates importantes. Por un lado, volvemos a cubrir temáticas como el **emprendimiento femenino**, que muestra la existencia de un potencial de talento desaprovechado debido a la existencia de brechas que la medición permite visibilizar. Y también analizamos las condiciones existentes para la creación de **empresas de base científico-tecnológica**, un segmento fundamental para protagonizar los fuertes cambios que está viviendo la humanidad. Por eso, este año pusimos el foco en la **adopción de la IA** en los ecosistemas latinoamericanos, un proceso acerca del cual se carecía hasta hoy de evidencias. Ello ocurre en un contexto global caracterizado por un nivel de incertidumbre sin precedentes en la historia. A diario, escuchamos acerca de las oportunidades y riesgos de la IA. Avances muy promisorios para enfrentar desafíos críticos de la sociedad, en campos como la salud o la transición energética, conviven con advertencias y alarmas relacionadas con el empleo, la desigualdad y la privacidad, o incluso amenazas existenciales. No desconocemos este contexto y abogamos por el uso responsable de la IA junto con la construcción de acuerdos, regulaciones y gobernanzas globales que permitan alinear los avances tecnológicos con los objetivos de desarrollo humano. En este marco, es clave conocer qué está pasando con la IA en los ecosistemas de emprendimiento para comprender si se están aprovechando las oportunidades.

En suma, para desarrollar los ecosistemas de emprendimiento es fundamental dar cuenta de su diversidad, así como también

desplegar el potencial inexplotado, tanto en lo que refiere al talento femenino como a los resultados de las investigaciones científicas de universidades y centros de I+D y las oportunidades que abre la adopción inteligente de la IA. Esperamos que en este reporte encuentren contenidos de interés para avanzar en esta dirección, tanto en lo que refiere al análisis de los resultados de las nuevas mediciones como a las columnas de expertos como Juan Carlos Elorza de CAF, Michael Hennessey del BID, Marta Cruz de NXTP y WeInvest Latam, Esteban Campero de la SEGIB, Miriam Lazarte de Global Startups Accelerator y Roberto Musso de Digevo, junto a las científicas y emprendedoras María Eugenia Farías de Puna Bio y Renata Reinheimer de Infira.

Resumen ejecutivo

El Reporte Regional 2026 de GEIAL —el Grupo de Ecosistemas Inteligentes de América Latina— presenta la situación de cerca de 40 ecosistemas de emprendimiento pertenecientes a 9 países latinoamericanos, con 14 que se han sumado este año. La geografía cubierta se extiende desde la frontera de México con Estados Unidos hasta el sur de Latinoamérica e incluye a Ciudad de México, Tijuana, Querétaro y Monterrey en **México**; Santo Domingo en **República Dominicana**; Barranquilla, Manizales, Medellín y Cali en **Colombia**; Quito, Guayaquil, Loja, Cuenca, Azogues, Riobamba e Ibarra en **Ecuador**; Lima, Trujillo, Chiclayo, Arequipa, Piura y Huancayo en **Perú**; Antofagasta, La Serena-Coquimbo, Santiago y Valparaíso en **Chile**; San Pablo en **Brasil**; Montevideo, Paysandú y Rivera en **Uruguay** y Buenos Aires, San Francisco, Esperanza, Tierra de Palmares, Córdoba, Río Cuarto, Villa María y Rafaela en **Argentina**. Se trata de un grupo numeroso de ciudades habitadas por cerca de 114 millones de personas. La riqueza y variedad de paisajes que presenta este reporte permite hablar de **biodiversidad ecosistémica**. Junto a las grandes capitales y metrópolis, con economías diversificadas, conviven urbes donde las actividades portuarias y logísticas juegan un papel fundamental y ciudades intermedias y pequeñas de base primaria, agroindustrial y/o minera.

El reporte se organiza en dos grandes partes: primero, ofrece una foto de las condiciones sistémicas y el desempeño emprendedor; luego, un análisis de sus progresos recientes y, a continuación, un análisis de tres temas clave para el futuro del emprendimiento dinámico: la situación del emprendimiento femenino, cuyo potencial para ampliar la base emprendedora es clave; la realidad del emprendimiento de base científico-tecnológico, portador de innovaciones profundas y la adopción de inteligencia artificial en los ecosistemas.

¿Cómo es el desempeño de los ecosistemas?

La medición de la dinámica emprendedora total (Output) revela una brecha significativa en el desempeño de los ecosistemas de la región. Entre las ciudades grandes lidera con claridad San Pablo, seguida por Monterrey, Ciudad de México, Buenos Aires, Santiago y Lima, y algo más atrás Montevideo y Medellín. En los ecosistemas de ciudades grandes, la distancia entre los valores máximo y mínimo es de algo más de 2 veces.

Entre los ecosistemas de menor tamaño relativo esta brecha es mucho más marcada (7 veces): Valparaíso encabeza el ranking, superando a varias ciudades grandes, seguido por Trujillo, Manizales y Antofagasta. En estos ecosistemas suele haber menor densidad y aglomeración de emprendimientos tecnológicos que en los líderes de ciudades grandes. El Reporte 2026 incluye, por primera vez, un análisis de los perfiles de los emprendedores y de las actividades emprendedoras predominantes en cada ecosistema. La intención es captar la diversidad que encierra la actividad emprendedora dinámica. Los “sospechosos de siempre” apa-

recen en primer lugar: los jóvenes de base universitaria (estudiantes/graduados) que emprenden por primera vez y las nuevas empresas independientes son los arquetipos más comunes. Pero el dato más novedoso, sin duda, es la creciente importancia de los hijos de empresarios y de quienes ya tienen otra empresa (emprendedores seriales o empresarios de porfolio), sobre todo en los ecosistemas de menor tamaño, donde también aparece el intra-emprendimiento. Estos resultados son de especial interés para el fomento de la actividad emprendedora dinámica, dado que "la cancha" es más amplia que aquella en la que suelen "jugar" las organizaciones del ecosistema.

¿Hay condiciones sistémicas (inputs) para mejorar el desempeño emprendedor futuro?

Córdoba encabeza a los ecosistemas grandes que exhiben condiciones favorables, seguido de Querétaro, Monterrey, Santiago, Medellín, Cali, San Pablo y Montevideo.

Entre los ecosistemas de menor tamaño lidera Manizales y, a continuación, con puntajes tendiendo a favorables aparecen Antofagasta, Río Cuarto, Villa María, La Serena-Coquimbo, Chillán y Valparaíso.

Habiéndose ampliado notablemente, año tras año, la cantidad de ecosistemas que participan de la medición de GEIAL, el **capital humano emprendedor** sigue ubicándose, por lo general, en niveles intermedios que deben ser fortalecidos. Los líderes de esta dimensión son San Pablo, Villa María y Rafaela, esto es, una megalópolis junto a dos ciudades de menor tamaño. Sin embargo, esta situación encierra dos realidades. Por un lado, suele haber bases locales de emprendedores pero por otro, unas pocas ciudades que logran atraerlos y casi todas ante el desafío de retener talento.

La **cultura emprendedora** es la dimensión más destacada de todo el análisis —con Monterrey, Córdoba y Querétaro a la cabeza entre las grandes, y Manizales entre las de menor tamaño—, mientras que la **formación emprendedora** muestra el mayor terreno para mejorar: más de la mitad de los ecosistemas carece de condiciones favorables. Sólo Manizales, Loja y Huancayo logran destacarse en este frente.

En cuanto a las fuentes de oportunidades, la **demanda y la plataforma de ciencia y tecnología para la innovación (CTI)** muestran una situación relativamente favorable y pareja entre las ciudades de diferente tamaño, con Querétaro y Córdoba encabezando a los ecosistemas grandes y Villa María y Manizales a los de menor tamaño. La realidad es más heterogénea en el caso de las oportunidades que abren las **empresas tecnológicas**, con una tendencia más ventajosa en el caso de las ciudades grandes.

Entre los factores requeridos para viabilizar los emprendimientos, suele haber condiciones relativamente positivas en el **capital social y las redes de contacto** y también en el **apoyo institucional** a los emprendedores, con Monterrey, Santiago, Córdoba y Querétaro liderando las ciudades grandes en incubación/aceleración y Esperanza, Manizales y Villa María a las de menor tamaño.

El **financiamiento**, en cambio, es la dimensión más débil y heterogénea. Córdoba es el único caso que combina niveles ligeramente favorables tanto en fuentes públicas como privadas, mientras que Montevideo y Santiago se destacan por los programas de apoyo financiero de los gobiernos. San Pablo, y en menor medida Monterrey, se diferencian porque las fuentes privadas tienden a ser ventajosas y más importantes que las públicas. Del otro lado, ninguno de los ecosistemas de menor tamaño alcanza tales niveles en las fuentes privadas y en financiamiento público sólo aparecen casos chilenos con buen acceso.

Las **políticas y regulaciones** tienen doble cara. Algo menos de la mitad de los ecosistemas ofrecen políticas públicas favorables para el emprendimiento, destacándose Montevideo, Santiago y Córdoba entre las grandes urbes y Antofagasta, Chillán y La Serena-Coquimbo entre las de menor tamaño. El panorama de las regulaciones cambia drásticamente, dado que ningún ecosistema percibe condiciones positivas. Se trata de una situación que se repite a medida que se van sumando más ecosistemas a GEIAL.

Finalmente, en **articulación y gobernanza** hay una brecha entre la existencia de bases de confianza y espíritu colaborativo entre los actores y su capacidad efectiva de construir una agenda de acciones y recursos para impulsar su desarrollo. Los casos destacados son Córdoba, Querétaro, Montevideo, Tijuana, Medellín y Cali entre las grandes y Manizales entre las de menor tamaño. El reporte también analiza la composición de los liderazgos en base a la presencia de los distintos actores, observándose una amplia heterogeneidad de casos. El protagonismo más usual incluye a las instituciones de apoyo junto a las gobernanzas locales, aunque en las ciudades de menor tamaño crece el protagonismo de los gobiernos.

¿Y si miramos inputs y outputs a la vez?

El análisis conjunto de las condiciones sistémicas y la dinámica emprendedora permite clasificar a los ecosistemas en siete grupos que dan cuenta de la biodiversidad ecosistémica existente:

Grupo 1a. Líderes en consolidación (San Pablo, Monterrey, Santiago): ciudades grandes, en muchos casos capitales con economías diversificadas (industria, finanzas y servicios intensivos en conocimiento), con plataformas universitaria y de I+D y de emprendedores locales. Este perfil muestra condiciones favorables tanto de Output como de Input.

Grupo 1b. Líderes con desafíos de sostenibilidad (Montevideo y Medellín): ciudades grandes de perfil diversificado cuyas condiciones de Input como de Output están en el umbral de los niveles considerados como favorables.

Grupo 2. Seguidores con oportunidades de mejora (Ciudad de México, Buenos Aires y Lima): ciudades capitales con buena escala de mercado y concentración de servicios, industria y universidades y base de empresas nuevas y jóvenes. Sus condiciones sistémicas revelan oportunidades de mejora para avanzar hacia el Grupo 1.

Grupo 3. Seguidores con potencial por capitalizar (Cali, Córdoba, Querétaro, Antofagasta, Manizales): ciudades grandes e intermedias con clústeres especializados ligados a la industria automotriz y/o la manufactura avanzada, otros más cercanos a los recursos naturales, como la minería o la producción cafetera. Sus condiciones sistémicas favorables aún no se traducen en su dinámica emprendedora.

Grupo 4. En transición (Valparaíso, Barranquilla, Quito, Santo Domingo, Tijuana, Trujillo, Guayaquil, Cuenca, Arequipa, La Serena-Coquimbo): grupo muy heterogéneo con grandes ciudades y ciudades intermedias basadas en servicios, comercio y actividad portuaria/logística, algunas también con agroindustria exportadora y manufactura tradicional. Sus condiciones sistémicas son de nivel intermedio y su dinámica emprendedora está por debajo de su potencial.

Grupo 5. En construcción, con bases para dar el salto (Río Cuarto, Villa María, Rafaela, Loja, Huancayo, Piura, San Francisco, Chiclayo, Paysandú, Chillán): ciudades pequeñas e intermedias con una fuerte base agropecuaria y agroindustrial, y presencia de universidades locales que nutren su capital humano. Tienen condiciones sistémicas de nivel intermedio como base para dar un salto en una dinámica emprendedora todavía baja.

Grupo 6. En construcción, con cimientos por consolidar (Azogues, Tierra de Palmares, Ibarra, Riobamba, Esperanza, Rivera): ciudades pequeñas con economías de base primaria (agropecuaria/agroindustrial), comercial, artesanal y —en algunos casos— turística o fronteriza, con menor diversificación y plataforma de CTI que el resto de los grupos.

¿Quiénes y cómo están avanzando?

De los 21 ecosistemas que midieron sus progresos recientes en 2026 a través del Índice de Progresos de GEIAL (IPE), hay 16 que exhiben evidencias de avance. Se destacan Medellín, Córdoba, Querétaro, San Pablo, Monterrey y Cali entre las ciudades grandes, y Río Cuarto y Valparaíso entre las de menor tamaño.

Las fuerzas dinamizadoras más usuales de los ecosistemas son los **Emprendedores** (jugando nuevos roles peor también a través del crecimiento de sus empresas) y las **Empresas** (como fuentes de oportunidades), seguidas de las **Instituciones y redes** (con nuevos y mejores servicios) y de los avances en **Articulación y gobernanza**. Algunos Gobiernos avanzan en políticas de emprendimiento pero no se perciben progresos en normas y regulaciones favorables para el emprendimiento. Los Inversionistas se ubican en una situación intermedia, con la mitad de los ecosistemas mostrando progresos en el desarrollo de la oferta y el mayor acceso.

¿Hay condiciones para el emprendimiento femenino?

En general las condiciones para el emprendimiento femenino dinámico siguen siendo poco alentadoras, incluso entre los ecosistemas líderes. Aún en los casos más favorables como Querétaro y Tijuana, entre las ciudades grandes y Villa María, Antofagasta y Riobamba, entre las de menor tamaño, hay un amplio terreno por recorrer. Por ejemplo, hay **barreras en el relacionamiento** con empresarios e inversionistas, en el **acceso al financiamiento** y la falta de equidad en la distribución de roles en la familia afecta la **posibilidad de dedicarle más tiempo al emprendimiento**.

... ¿y para crear empresas de base científica (EBCT)?

La plataforma de ciencia, tecnología e innovación muestra condiciones favorables en la mayoría de los ecosistemas. Sin embargo, sólo una minoría la capitaliza. Córdoba y Querétaro, entre las grandes, y Río Cuarto y Valparaíso, entre las de menor tamaño, logran complementar dicha plataforma con un ambiente favorable para el surgimiento de EBCTs. Para avanzar en dicha dirección hay **asignaturas pendientes puertas adentro de las universidades**, como en las normas e incentivos para los académicos; **pero también puertas afuera**, por ejemplo, en el acceso a financiamiento privado especializado y en regulaciones y políticas públicas de apoyo.

La buena noticia es que la mayoría de los ecosistemas medidos registran **progresos** en las normativas internas de las universidades, en los programas públicos de apoyo y en la articulación entre investigadores y otros actores del ecosistema.

¿Qué está pasando con la adopción de IA?

GEIAL avanza este año con el desarrollo de un indicador inédito que mide la adopción de inteligencia artificial en los ecosistemas y su incidencia en la creación de empresas locales. El ranking muestra a San Pablo y Medellín liderando con más de 70 puntos, seguidos de cerca por Montevideo, Cali, Santiago, Córdoba y Querétaro. Entre los ecosistemas de menor tamaño relativo los valores tienden a ser más bajos, destacando Valparaíso, Villa María, La Serena-Coquimbo y Antofagasta.

La región atraviesa una **etapa exploratoria**, con niveles de adopción todavía bastante modestos, tanto en el grado de generalización del uso como en su sofisticación, si bien **los emprendedores superan a las organizaciones**. Suele haber algunas condiciones habilitantes favorables para la IA como la voluntad estratégica de las organizaciones (empresas y entidades de apoyo) de avanzar en su uso o la existencia de proveedores especializados, pero no sucede lo mismo con la disponibilidad de recursos económicos y tecnológicos para avanzar. Y esto frena la adopción. Aún dentro de este contexto se perciben resultados, con **ganancias de eficiencia, mejoras en las propuestas de valor y surgimiento de empresas basadas en la IA**.



Juan Carlos Elorza
Director de Análisis Técnico y Sectorial, Vicepresidencia de Sector Privado. CAF

¿Revolución Inversa?: La IA y equidad en el emprendimiento en América Latina y el Caribe

La inteligencia artificial (IA) se presenta como una promesa universal de productividad, pero en territorios desiguales puede ampliar las brechas existentes. América Latina y el Caribe (ALC), con una "biodiversidad ecosistémica" donde conviven hubs consolidados y ecosistemas en construcción (GEIAL, Reporte 2026), es un caso paradigmático. Este ensayo sostiene que, si la adopción de IA avanza más rápido que la corrección de las brechas de capacidades, financiamiento, infraestructura y regulación, la tecnología puede convertirse en un factor adicional de exclusión para emprender.

Todos sabemos que los emprendedores no parten de la misma línea de salida. El Reporte GEIAL 2026, que analiza cerca de 40 ecosistemas de 9 países, registra brechas en dinámica emprendedora de más de 2 veces entre ciudades grandes (San Pablo, 85 puntos; Medellín, 61) y de hasta 7 veces entre las de menor tamaño. El financiamiento es "la dimensión más débil y heterogénea", ningún ecosistema presenta una situación regulatoria favorable y más de la mitad carece de formación emprendedora adecuada. La CEPAL advierte que, pese al récord de 20.253 millones de dólares de inversión extranjera directa digital en 2024, persisten brechas en nube, cómputo y datos. La región concentra apenas el 1,12% de la inversión global en IA, con el 8,8% de la población mundial (BID Lab, 2024). GEIAL constata una adopción en fase de "exploración", con voluntad estratégica pero sin recursos, un desfase que favorece a quienes ya los tienen.

Una implementación rápida y desregulada de la IA conlleva seis riesgos principales:

- **Brecha entre ecosistemas.** La adopción se concentra en San Pablo, Medellín, Montevideo, Santiago, Córdoba y Querétaro; si la IA multiplica la productividad de los líderes, la distancia con los rezagados puede volverse estructural.
- **Brecha digital "cognitiva".** La UNESCO (2024) y la CEPAL alertan sobre déficits de competencias digitales que dejan la IA fuera del alcance del pequeño emprendedor.
- **Exclusión por infraestructura.** Solo alrededor del 60% de la población tiene acceso confiable a internet (Banco Mundial), y el acceso cae drásticamente en zonas rurales (CEPAL).
- **Concentración del financiamiento y del valor.** La escasez de capital de riesgo restringe la IA de frontera a las startups mejor capitalizadas en la base.
- **Brecha de género.** Las condiciones para el emprendimiento femenino "siguen siendo poco alentadoras" (GEIAL) y la brecha en formación tecnológica es marcada (CEPAL); sin enfoque de género, la IA puede amplificar desigualdades y sesgos algorítmicos.

- **Vacío regulatorio y dependencia.** Marcos fragmentados en datos, competencia y propiedad intelectual exponen a riesgos de privacidad, sesgos sin control y dependencia de plataformas externas.

Corregir estos riesgos no implica frenar la IA, sino secuenciar y acompañar su adopción:

- **Condiciones habilitantes primero:** banda ancha en zonas rurales e intermedias y capacidad de cómputo compartida.
- **Alfabetización en IA inclusiva:** programas articulados con universidades y dirigidos a mujeres, ciudades pequeñas y sectores tradicionales.
- **Financiamiento a la medida:** fondos públicos, capital de riesgo y financiamiento mixto (blended finance) para etapas tempranas y perfiles excluidos.
- **Regulación ágil y coordinada:** protección de datos, transparencia algorítmica y ética, con apoyo en la Recomendación de la UNESCO y el ILIA de la CEPAL.
- **Gobernanzas locales:** mesas multiactor que traduzcan la colaboración en "una agenda de acciones y recursos" (GEIAL).

En conclusión, ALC enfrenta la IA sin haber saldado deudas básicas en conectividad, financiamiento, formación y regulación. Sobre esa base frágil, la velocidad de adopción es un riesgo: puede consolidar privilegios y dejar atrás a mujeres emprendedoras, ciudades pequeñas y sectores tradicionales. La equidad no surge espontáneamente del mercado, debe construirse deliberadamente, reconociendo las especificidades locales.

El futuro del emprendimiento regional no dependerá de qué tan rápido adopte la IA, sino de cuán justamente lo haga y evitar una revolución inversa.



Michael Hennessey
Especialista Senior en la División de Competitividad, Tecnología e Innovación. Banco Interamericano de Desarrollo.

América Latina precisa convertir conocimiento científico en empresas escalables

El informe GEIAL 2026 hace un aporte vital para entender a las empresas de base científico-tecnológica (EBCTs), las que empujan la frontera tecnológica, aprovechan los activos naturales y científicos de la región en valor y elevan la productividad. Pero su aporte va un paso más allá, sus hallazgos llegan al nivel en el que deben diseñarse las políticas: el ecosistema. Varios ecosistemas muestran una plataforma de ciencia y tecnología favorable, pero solo unos pocos, como Córdoba y Querétaro entre los grandes, o Río Cuarto y Valparaíso entre los de menor tamaño, la combinan con un ambiente propicio para el surgimiento de EBCTs.

A la región le falta un "mecanismo de conversión": transformar el conocimiento que genera y el talento que existe en empresas y negocios que escalen. Esa conversión depende de cómo se combinan varios factores en cada ecosistema, y la principal restricción rara vez es la misma en las distintas ciudades. Uno de esos factores es cómo gestionan la propiedad intelectual las universidades. En buena parte de la región, la carrera académica sigue premiando la publicación de papers frente a la aplicación del conocimiento, y licenciar una tecnología a una spin-off puede tardar más que cerrar una ronda de inversión. Cuando la propiedad intelectual pertenece rígidamente a la institución, un/a investigador/a sin participación en su propio descubrimiento tiene pocos incentivos para crear una empresa.

Otro factor es la correspondencia entre los instrumentos de financiamiento y las etapas del recorrido emprendedor. Las EBCTs necesitan capital paciente, y los instrumentos públicos siguen siendo la base de su financiamiento inicial. Pero rara vez son lo suficientemente diversos y especializados, o acompañan a las empresas hasta que pueden atraer inversión privada, de modo que la transición se interrumpe justo cuando comienza el largo camino hacia la rentabilidad.

Un tercer factor es el riesgo tecnológico. Una EBCT no puede validar su tecnología sin un usuario dispuesto a asumirlo, y pocos compradores en la región lo están. La compra pública de innovación puede ayudar a cerrar esa brecha. Las compras públicas representan alrededor del 15 % del PIB en América Latina, unas veinte veces el gasto en I+D de la región, pero su uso para adquirir innovación sigue siendo incipiente. Orientar una pequeña fracción de ese volumen hacia soluciones innovadoras generaría demanda temprana sin requerir necesariamente más gasto público: las EBCTs accederían a un primer cliente para tecnologías desarrolladas frente a necesidades locales, y los gobiernos ampliarían sus opciones más allá de las especificaciones tradicionales.

Es aquí donde el informe GEIAL se destaca en especial. Mide estas condiciones, puertas adentro y puertas afuera de las universidades, ecosistema por ecosistema, y muestra cuán distintas son sus combinaciones: en Medellín, las universidades están más avanzadas que el financiamiento; en los ecosistemas chilenos más pequeños hay fondos públicos, pero pocos inversionistas privados. Medir casi 40 ciudades con una misma metodología permite que cada una identifique sus propias restricciones y aprenda de las que ya han avanzado en resolverlas. Sobre ese diagnóstico y experiencias pueden construirse políticas más precisas para multiplicar las EBCTs en la región.

Acerca de GEIAL

¿Qué es GEIAL?

GEIAL, es el **Grupo de Ecosistemas Inteligentes de América Latina**. Nació por iniciativa de un grupo de colegas de distintos países que detectamos, en nuestra tarea con los ecosistemas, la necesidad de contar con indicadores ajustados a la realidad latinoamericana en base a la medición y la comparación de sus condiciones para el emprendimiento y el monitoreo de su evolución en base a un enfoque conceptual sólido y una metodología probada. GEIAL cuenta con un **Grupo Impulsor** y con un **Advisory Board Internacional** compuesto por expertos con distinto perfil de actuación profesional (académica, en organismos multilaterales, organizaciones de prestigio) quienes agregan valor a través de distintas actividades.

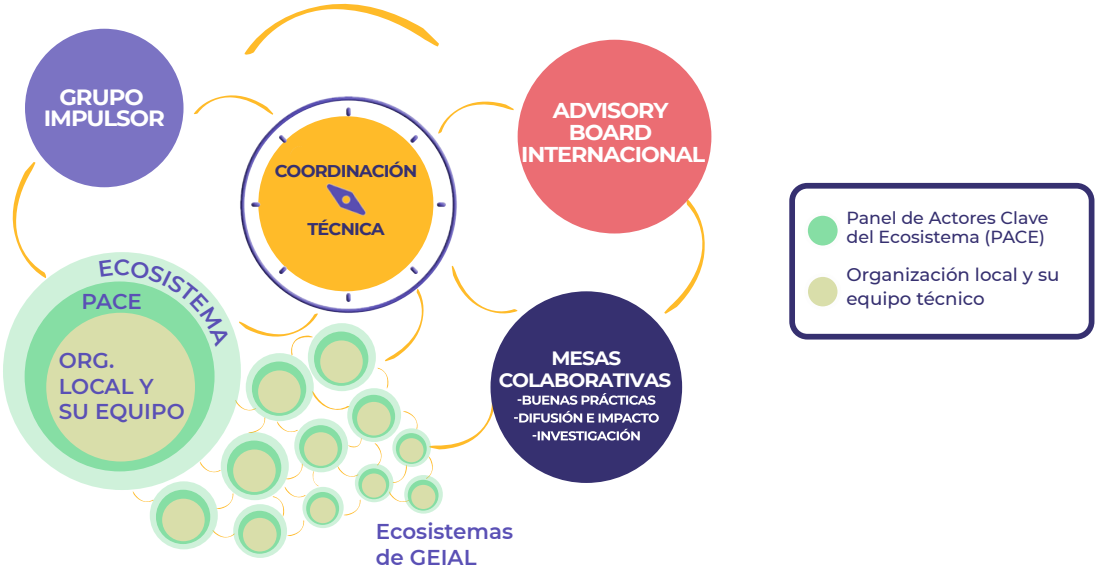
GEIAL ofrece una **brújula** para orientar la formulación de mejores estrategias y agendas accionables para el desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento dinámico e innovador, aportando evidencias e inteligencia sistémica a los distintos actores, sus gobernanzas y gobiernos. Además, el proceso de construcción de estas mediciones y su análisis, así como también los distintos encuentros que se organizan a lo largo del año, permiten compartir experiencias, buenas prácticas, conocimientos y contactos valiosos entre los colegas de distintas organizaciones que conforman la **Comunidad GEIAL**, celebrando y reconociendo el compromiso con el emprendimiento y la innovación con el **Premio BID-GEIAL.**

Este año se incorporaron 14 nuevos ecosistemas, aproximándonos a los 40: Ciudad de México, Tijuana, Querétaro y Monterrey en **México**; Santo Domingo en **República Dominicana**; Barranquilla, Manizales, Medellín y Cali en **Colombia**; Quito, Guayaquil, Loja, Cuenca, Azogues, Riobamba e Ibarra en **Ecuador**; Lima, Trujillo, Chiclayo, Arequipa, Piura y Huancayo en **Perú**; Antofagasta, La Serena-Coquimbo, Chillán, Santiago y Valparaíso en **Chile**; San Pablo en **Brasil**; Montevideo, Paysandú y Rivera en **Uruguay** y Buenos Aires, San Francisco, Esperanza, Tierra de Palmares, Córdoba, Río Cuarto, Villa María y Rafaela en **Argentina**. Se trata de un grupo numeroso de ciudades que reúnen cerca de 114 millones de habitantes. La incorporación de nuevos ecosistemas y la ampliación del número de ciudades refuerza la idea de heterogeneidad y permite hablar de biodiversidad ecosistémica.

Durante estos cuatro años de trabajo hemos venido desarrollando sesiones organizadas por las **Mesas colaborativas**, conformadas por colegas de distintos equipos técnicos, para compartir **buenas prácticas,** impulsar la **difusión e impacto** de los reportes y promover **nuevas investigaciones**. A su vez organizamos encuentros temáticos junto a actores clave de los distintos ecosistemas (PACE), con presentaciones de expertos y experiencias, espacios de networking, seminarios de discusión de resultados de las mediciones, elaboración de los reportes a nivel de cada ecosistema y un reporte regional por año, entre otras. Este nuevo reporte es un resultado muy importante dentro del conjunto de esfuerzos de GEIAL. Estamos convencidos de su valor para promover conversaciones e impulsar acciones que busquen el desarrollo de cada ecosistema.

¿Cómo trabajamos en GEIAL?

GEIAL es una comunidad en movimiento donde la Coordinación Técnica se nutre del Advisory Board Internacional y el Grupo Impulsor, y trabaja articuladamente con las organizaciones miembro y sus equipos en cada ecosistema quienes a su vez, se vinculan con sus Paneles de Actores Clave (PACE). El trabajo conjunto entre los ecosistemas se manifiesta en las Mesas Colaborativas de GEIAL cada una de ellas especializada en un eje transversal a todos los ecosistemas de GEIAL: a) Buenas Prácticas, b) Difusión e Impacto y c) Investigación.



Queremos agradecer y reconocer a quienes lideran y participan activamente de cada una de estas mesas en 2026:

Mesa de Buenas Prácticas: Ana Marcela Sosa Aramburo (GEIAL Tijuana), Fabiana Deramo (GEIAL Rio Cuarto), Felipe pastor (GEIAL Quito), Gloria Moya Coloma (GEIAL Santiago), Jalime Vanessa Zuñiga Silva (GEIAL Cali), Jaime Bermeo (GEIAL Cuenca), Juan Sempertegui (GEIAL Loja), Julio Cesar Casillas Rios (GEIAL Querétaro), Karen Cuellar (GEIAL Cali), Marcos Vega (GEIAL Loja), Marta Dardanelli (GEIAL Rio Cuarto), Roberto Navarro (GEIAL Tijuana), Verónica Juna (GEIAL Quito), Hugo Kantis (GEIAL) y Paola Alvarez Martinez (GEIAL).

Mesa de Difusión e Impacto: Sandra Díaz (GEIAL Santiago), Jaime González (GEIAL Valparaíso), Ana Laura Trias (GEIAL Montevideo), Ariosto Manrique (GEIAL Tijuana), Toni Luquin (GEIAL Tijuana) , Katherine Coronel (GEIAL Cuenca), Roberto Navarro (GEIAL Queretaro), Roberto Navarro Camacho (GEIAL Tijuana), Vicente Benitez (GEIAL Riobamba), Paola Álvarez (GEIAL), Cecilia Menéndez (GEIAL) y Hugo Kantis (GEIAL).

Mesa de Investigación: Ana Carolina Martínez (GEIAL Cali), Wilson Araque (GEIAL Quito), Andrés Arguello Salazar (GEIAL Quito), Tula Mendoza Farro (GEIAL Piura), Carlos Diaz Rojas (GEIAL Lima), Frida Negro Hang (GEIAL Córdoba), María Aleidy Chindoy Jansasoy (GEIAL Cali), Silvia Aisa (GEIAL Córdoba) y Sabrina Ibarra García (Prodem).

Organizaciones líderes de GEIAL que apoyan a sus ecosistemas
(orden alfabético según ecosistema)

Antofagasta

Quintil Valley

Arequipa

innova AREQUIPA

PRO innóvate

UTP Universidad Tecnológica del Perú

Universidad Católica de Santa María

Universidad Continental

Azogues

Universidad Católica de Cuenca

Buenos Alres

.UBA ECONÓMICAS

CEDEAM

Cali

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

Cámara de Comercio de Cali

Universidad ICESI

Chiclayo

Universidad César Vallejo

MISIÓN 3

INCUBA USS

INCUBA UNPRG

USAT Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

EMPRENDE USMP

CÁMARA DE COMERCIO Y PRODUCCIÓN DE LAMBAYEQUE

Córdoba

Ecosistema Emprendedor CÓRDOBA

AGENCIA CÓRDOBA INNOVAR + EMPRENDER

Cuenca

Universidad Católica de Cuenca

UCUENCA

Esperanza

ESPERANZA MUNICIPALIDAD

idea incubadora de empresas de ámbito regional

FCA UNL. FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

EL MOLINO INSTITUTO TECNOLÓGICO

CICAE

POLO TECNOLÓGICO ESPERANZA

Guayaquil

UTEG

La Serena - Coquimbo

UNIVERSIDAD DE LA SERENA CHILE

LIma

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

Emprende UP Universidad del Pacífico

LIma Norte

Universidad Continental

Growth Center Continental

PARTE DE Continental International Education

Loja

unl Universidad Nacional de Loja

Municipio de LOJA

UIDE Powered by Arizona State University

Loja

UTPL La Universidad Católica de Loja

prendho UTPL

Medellín

ruta n MEDELLÍN

Alcaldía de Medellín
Ciencia, Tecnología e Innovación

Ciudad de México

Tecnológico de Monterrey

Monterrey

Tecnológico de Monterrey

Montevideo

10 AÑOS ANDE
Agencia Nacional de Desarrollo

ANII AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Ñuble

inglobal

Gobierno Regional Región de Ñuble

Paysandú

UTEC Universidad Tecnológica

10 AÑOS ANDE
Agencia Nacional de Desarrollo

Piura

Cámara de Comercio y Producción de Piura 1891

Querétaro

Tecnológico de Monterrey

Quito

conquito

Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador

Observatorio PyME

Río Cuarto

UNRC Universidad Nacional de Río Cuarto

Agencia Córdoba INNOVAR + EMPRENDER

Riobamba

Unach
Universidad Nacional de Chimborazo

Rivera

UTEC Universidad Tecnológica

10 AÑOS ANDE
Agencia Nacional de Desarrollo

San Francisco

UTN Universidad Tecnológica Nacional FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO

Agencia Córdoba INNOVAR + EMPRENDER

San Pablo

100 open startups

Santiago

ematris
Emprender + Innovar + Transformar

Universidad de Santiago de Chile

udp

Santo Domingo

Gobierno de la República Dominicana
Industria, Comercio y MIPYMES

Tierra de Palmares

ACEAP
Asociación Civil Empresaria "Alejo Peyret"

UNER Facultad de Ciencias de la Administración

Fundación Camelias

Tijuana

CDT Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana

FIDEM
Fideicomiso Empresarial del Estado de Baja California

TIJUANA VENTURES

Trujillo

CREEAS LA LIBERTAD

PODEROSA

Asociación Pataz
Una iniciativa de PODEROSA

Cámara de Comercio de La Libertad

Escalabs

Valparaíso

Quintil Valley

Villa María

Villa María Ciudad Abierta

Municipalidad de Villa María

Agencia Córdoba INNOVAR + EMPRENDER

Aliados de GEIAL

(ordenados alfabéticamente)

Alianza para el emprendimiento e innovación

ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas

BID

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA

fundación INSPIRAR

GEN GLOBAL ENTREPRENEURSHIP NETWORK

MENTE Y MANOS copeX®

Advisory Board Internacional



Pablo Angelelli
(BID, Chile)



Magdalena Coronel
(BID Lab, EEUU)



Cristina Fernández
(Global Entrepreneurship Network)



Susana García Robles
(Capria Ventures, EEUU)



Philip Gaskin
(Consultor, ex Kauffman Foundation, EEUU)



Colin Mason
(Glasgow University, Reino Unido)



Heloisa Meneses
(Fundaçao Dom Cabral, Brasil)



Yasuyuki Motoyama
(Ohio State University, EEUU)



Victor Mulas
(Consultor, ex Banco Mundial, Japón)



Philip Roundy
(University of Tennessee, EEUU)



Erik Stam
(Utrecht University, Países Bajos)

Coordinación



Hugo Kantis



Juan Federico



Cecilia Menendez



Sabrina Ibarra García



Paola Álvarez Martinez



Leila Fridman



Cristina Fernández
Comunidad



Alejandra Vivas
Vinculación



Asesoría metodológica:
Dra. María del Carmen Romero
UNICEN (Argentina)

Enterate más de GEIAL
y seguinos
www.geial.com

www.linkedin.com/in/geial
info@geial.com
@_geial_

Equipos técnicos



GEIAL Antofagasta

Coordinador técnico:
Walter Rosenthal (Quintil Valley)

Equipo:
Francisco Zavando, Paulo Duran y María Ignacia Urban (Quintil Valley)



GEIAL Arequipa

Líder:
Irina Salazar Churata (UCSM-UNSA)



Coordinador técnico:
Juan Carlos Zuñiga (Universidad Tecnológica del Perú - UTP)

Equipo:
Tula Mendoza Farro (Universidad Continental), Franz Vásquez Villar (Universidad Continental), Karina Rosas (Universidad Católica de Santa María - UCSM)



GEIAL Azogues

Coordinador técnico:
John López C.
(Universidad Católica de Cuenca)

Equipo técnico:
Augusto Cabrera D., Juan Carlos Pozo F., Manuel Quevedo B., Cristina Ordoñez E. y Rolando Andrade A. (Universidad Católica de Cuenca)



GEIAL Buenos Aires

Líder:
Raul Sanchez
(Universidad de Buenos Aires)



Coordinadores técnicos:
Alejandra Vivas
(CEDEAM)



Alan Plummer
(CEDEAM)



GEIAL Cali

Coordinadora técnica:
Ana Carolina Martínez Romero
(Universidad Icesi)

Equipo técnico:
María Isabel Hernández Zapata, María del Pilar López Rodríguez (Cámara de Comercio de Cali), Maria Aleidy Chindoy Jansasoy (Universidad Icesi)



GEIAL Chiclayo

Líder:
Javier Salinas (Misión 3 - UCV)



Coordinadora técnica:
Yuriko Luyo (Misión 3 - UCV)

Equipo:
Christye Rodríguez, Marco Carrasco (Misión 3 - UCV), Milagros La Madrid (FACEM UCV - Chiclayo)



GEIAL Córdoba

Líderes:
Marco Targhetta (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



Santiago Calvo (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



Coordinadora técnica:
Silvia Aisa
(UNC - Univ. Nacional de Córdoba)

Equipo:
Emmanuel Peña Alvarez, Elina Etchart (Ecosistema Emprendedor de Córdoba), Mariné Moreno, Luciana Panella (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



GEIAL Cuenca

Coordinadores técnicos:
Augusto Cabrera Duffaut
(Universidad Católica de Cuenca),



Mercy Orellana
(Universidad de Cuenca)

Equipo:
John López C., Jaime Bermeo C., Diana Contreras S., Héctor Tapia T., Daniel Andrade P., Christian Coronel B. (Universidad Católica de Cuenca), Katherine Coronel P., Jonnathan Jiménez Y., Soledad Escandón M., Gabriela Andrade R., David Figueroa C. (Universidad de Cuenca)



GEIAL Esperanza

Coordinadora técnica:
María Victoria Nagel (Municipalidad de Esperanza / Polo Tecnológico Esperanza)

Equipo:
Paula Pinter, Antonela Chiconi, Eduardo Martín Foos, Franco Marello (Municipalidad de Esperanza), Lucas Zapata (Cámara de Industriales Metalúrgicos de Esperanza (CIME)) y Centro Industria, Comercio y Afincados de Esperanza (CICAE), María Isabel Castignani, Patricia Acetta (Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional del Litoral), Matías Nagel (Idear - Incubadora de Empresas de Ámbito Regional), Natalia Illescas (Instituto Tecnológico “El Molino”)



GEIAL Guayaquil

Coordinador técnico:
Vicente Buenaño Ramírez (UTEG)

Equipo:
Sedolfo Carrasquero Ferrer, Gabriel Vaca Suárez, Marisela Giraldo, Grace Viteri (UTEG)



GEIAL La Serena-Coquimbo

Coordinador técnico:
Danko Ravlic
(Universidad de La Serena)

Equipo:
Luperfina Rojas Escobar
(Universidad de La Serena)



GEIAL Lima

Coordinador técnico:
Carlos Diaz Rojas (Universidad del Pacífico - Departamento Académico de Administración)

Equipo:
Karen Weinberger (Universidad del Pacífico - Facultad de Ciencias Empresariales), Elizabeth Gómez, Marita Ruiz Tafur y Jamil Castañeda Villagomez (Universidad del Pacífico - Emprende UP)



GEIAL Lima Norte

Coordinadora técnica:
Sofía Cubas
(Universidad Continental)

Equipo:
Tula Mendoza Farro (Universidad Continental)



GEIAL Loja

Coordinador técnico:
Marcos Antonio Vega Solano
(Prendho / UTPL)

Equipo:
Paulina Vivanco (Prendho/UTPL), Juan Pablo Sempertegui (UNL), Alex Cárdenas (UIDE / Mesa Provincial de Emprendimiento de Loja), David Maldonado Peralta (Municipio de Loja), Jhon Rodríguez (Universidad Técnica Particular de Loja)



GEIAL Medellín

Líder:
Carolina Londoño
(Ruta N)



Coordinador técnico:
Andrés Calle Valdés
(Ruta N)

Equipo:
Yessica Gutiérrez (Ruta N)



GEIAL México

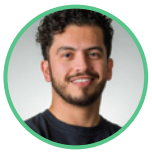
Coordinador técnico:
Gabriel Charles Cavazos (Tecnológico de Monterrey)

Equipo:
Liliana Orozco Camacho (ASEM), Nelly Salas (Tecnológico de Monterrey)



GEIAL Monterrey

Líder:
José Manuel Aguirre
(Tecnológico de Monterrey)



Coordinador técnico:
Miguel Rodriguez
(Tecnológico de Monterrey)

Equipo:
Fernando Torres Guerra, David Elizondo, Francisco Enrique Andrade (Tecnológico de Monterrey)



GEIAL Montevideo

Coordinador técnico:
Yamandú Delgado (ANDE)

Equipo:
Ana Laura Trias, Bruno Maddalena, Ernesto Etchemendy, Facundo De León, Facundo Grampín, María Noel Musso (ANDE), Martín Peralta, Anin González (ANII)



GEIAL Ñuble (Chillán)

Coordinador técnico:
Felipe Ugalde (Innglobal)

Equipo:
Bastian Vargas (UNACH), Claudia Suazo, Gissela Meza López, Antonio Arriagada Vallejos (Ecosistema Ñuble), Gerson Rodriguez (CDN)



GEIAL Paysandú

Líder:
Álvaro Pena (UTEC)



Coordinadora técnica:
Virginia Ferrari (UTEC)



GEIAL Piura

Líder:
Pierre Gutierrez (Cámara de Comercio de Piura – CAMCO Piura)



Coordinador técnico:
Julio Ramos (Cámara de Comercio de Piura – CAMCO Piura)

Equipo:
Carlos Rodrich (Universidad de Piura – UDEP), Elías Castillo (Universidad Nacional de Piura - UNP), Javier Morante (Caja Municipal de Ahorro y Crédito Piura – Caja Piura), Marco Ganoza (Gobierno Regional Piura)



GEIAL Querétaro

Líder:
Moisés Carbajal Marrón (Tecnológico de Monterrey)



Coordinadora técnica:
Ma. Guadalupe Gallardo Serrano (Tecnológico de Monterrey)

Equipo:
René Cossio, Jesús de la Vega, Diana Laura Mireles Soria (Tecnológico de Monterrey)



GEIAL Quito

Líderes:
Wilson Araque (Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador)



Alex Panchi
(Conquito)



Coordinadores técnicos:
Rodrigo Granda
(ConQuito)



Andrés Argüello
(Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador)

Equipo:
Felipe Pastor, Verónica Juna (Conquito).



GEIAL Río Cuarto

Líderes:
Marco Targhetta (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



Santiago Calvo
(Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



Coordinador técnico:
Cristian De Angelo
(Universidad Nacional de Río Cuarto)

Equipo:
Lucía Ponce, Agustina Grangetto, Fabiana D'Eramo, Marta Dardanelli (Universidad Nacional de Río Cuarto), Mariné Moreno, Luciana Panella (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



GEIAL Riobamba

Coordinador técnico:
Vicente Eduardo Benítez Péres (UNACH)

Equipo:
Carlos Raúl García (UNACH), Fernando Octavio Avendaño Herrera (UNACH), Jorge Yerovi Nolivos (UNACH), Paulina Fernanda Parra Álvarez (UNACH), María Gabriela González Bautista (UNACH), Verónica Carrasco Salazar (UNACH), José Bolivar García López (UNACH), Giovanni Puebla Chávez (Corporación de Cámaras de la Producción de Chimborazo)



GEIAL Rivera

Líder:
Álvaro Pena (UTEC)



Coordinadores técnicos:
Angélica Segui (UTEC)



Leonel Paes
(UTEC)



GEIAL San Francisco

Líder:
Marco Targhetta (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)

Equipo:
Ezequiel Gribaudo, Noelia Binotto (UTN San Francisco), Mariné Moreno, Luciana Panella (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)



Santiago Calvo
(Agencia Córdoba Innovar
y Emprender)



Coordinador técnico:
Juan Pablo Bono
(Municipalidad de San Francisco)



GEIAL San Pablo

Coordinador técnico:
Bruno Rondani
(100 Open Startups)

Equipo:
Marco Petucco
(100 Open Startups)



GEIAL Santiago

Coordinadora técnica:
Sandra Díaz (Ematris)

Equipo:
Alex Ortega (Polaria),
Gabriela Valenzuela (Grupo Kiru),
Pablo Romero (Universidad
Diego Portales)



GEIAL Santo Domingo

Coordinador técnico:
Wailly Lewis (MICM)

Equipo:
Amín Arias Garabito,
Anadel Peguero (MICM)



GEIAL Tierra de Palmares

Coordinador técnico:
Neris Besson (UNER)

Equipo:
Analía Pascua Facio,
Flavia Dallacaminá,
Lorena Gabarain (UNER)



GEIAL Tijuana

Director:
Aarón Victorio Escalante (Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana A.C.)



Líder:
Ariosto Manrique Moreno (Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana A.C.)



Coordinadora técnica:
Araceli Almaraz Alvarado (Colegio de la Frontera Norte)

Equipo:
Araceli Luna (Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana A.C.), Ana Marcela Sosa Aramburo (CETYS Universidad), Antonio Luquin González (Plurales Mx)



GEIAL Valparaíso

Coordinador técnico:
Walter Rosenthal (Quintil Valley)

Equipo:
Francisco Zavando, Paulo Duran, María Ignacia Urban (Quintil Valley), Jaime González (House Novo SpA)



GEIAL Trujillo

Líderes:
Fernando Guerra Fernández (CREEAS)



Juan Miguel Pérez Vásquez (Asociación Pataz)



Coordinadora técnica:
Emma Luz Flores Rios (Asociación Pataz)

Comité estratégico:
Walter Díaz M. - William Villa Q. (Poderosa), Hermes Sifuentes H. (UNT), Juan Carlos Barrios Novoa (INEI La Libertad), José Faustino Lupú Figallo (BCRP Trujillo), Ángel Polo Campos (CERPLAN), Omar Escalante Gavidia (ESCALABS), Francisco Huertas Benitez (Colegio de Economistas La Libertad).

Equipo:
David Arturo Roncalla Cabrejo, Carlos Alejandro Gallardo Sánchez (Asociación Pataz), Franco Alexander Larios Martínez (Universidad Nac. Ciro Alegría), Rodrigo Rumiche Coronado (BCRP Trujillo)







GEIAL Villa María

Líderes:
Marco Targhetta (Agencia Córdoba Innovar y Emprender)

Santiago Calvo
(Agencia Córdoba Innovar
y Emprender)

Coordinadora técnica:
Anabella Selay (Municipalidad
de Villa María)

Equipo:
Mariné Moreno, Luciana Panella
(Agencia Córdoba Innovar y Emprender)

Palabras del Grupo Impulsor de GEIAL



Sandra Díaz
Socia y fundadora ematris. Chile
Este reporte incorpora por primera vez una mirada sobre los ecosistemas de ciudad desde la adopción y uso de la inteligencia artificial. La IA es una tecnología habilitante que permea distintas dimensiones del ecosistema: permite acelerar la creación de nuevos negocios, pero también transforma cómo interactuamos, colaboramos y aprovechamos las innovaciones que generan las nuevas empresas. Es, en ese sentido, un acelerador de la creación de valor que, bien aprovechado, puede contribuir a que nuestros ecosistemas maduren más rápido. El desafío para América Latina es no limitarnos a adoptar la IA, sino desarrollar capacidades y emprendimientos que la utilicen para resolver nuestros propios problemas y construir con mayor autonomía nuestro futuro.



José Willington
Ruta N. Colombia
La tecnología es un catalizador indispensable, pero no un fin en sí mismo. Como arquitectos de ecosistemas, sabemos que la verdadera transformación territorial exige articular tejidos de confianza, gobernanzas legitimadas y decisiones respaldadas por evidencia. GEIAL responde a este desafío como la brújula de inteligencia colectiva de la región: ofrecemos evidencia profunda y comparada de casi 40 ecosistemas latinoamericanos para convertir la complejidad en palancas de desarrollo estratégico. Ante la disrupción digital, proporcionamos a los tomadores de decisión el fundamento técnico para pasar de la intuición a agendas accionables de alto desempeño que generen progreso económico y social de forma sostenible.



Natalia Almeida
Directora de la Alianza para elEmprendimiento y la Innovación (AEI). Ecuador
En la era de la IA, si no producimos nuestros propios datos, otros lo harán por nosotros y no siempre apegados a las realidades y necesidades de cada ecosistema. Por eso GEIAL es ese espacio que logra reunir a más de 30 ecosistemas de América Latina, múltiples actores involucrados, generando información propia, con metodología común y comparable entre países. No es solo un reporte; es inteligencia colectiva que nos permite decidir mejor con evidencia y aprender unos de otros.



Gabriel Schneider
Director SIC Desarrollo. Paraguay
GEIAL es una herramienta costo-efectiva indispensable para medir las condiciones del emprendimiento dinámico y guiar el desarrollo regional dado el impacto que las nuevas empresas traen cuando prosperan. Funciona como un GPS que orienta a las ciudades sobre que funciona y que no, visibiliza sus avances y mejores prácticas, y se potencia a través de una comunidad de tomadores de decisión de alto nivel. Hoy, en tiempos de inteligencia artificial, disponer de datos robustos permite transformar la heterogeneidad y la biodiversidad ecosistémica en evidencia para rápidamente poder implementar soluciones eficaces. GEIAL aporta información clave para superar cuellos de botella en materia de regulaciones, talento, y otras restricciones. A nivel del grupo impulsor se generan debates profundos sobre la herramienta y como hacer que cada día sea más efectiva.



Sara Goldberg
Directora de ANII y de URUCAP. Uruguay
En tiempos de la inteligencia artificial, los ecosistemas de América Latina enfrentan el riesgo de ser meros consumidores dependientes de tecnologías externas si no consolidan capacidades endógenas. La propuesta de valor de GEIAL radica en transformar la inteligencia colectiva en evidencia empírica comparable. Al diagnosticar con precisión brechas críticas en talento, financiamiento y articulación científica, los datos de GEIAL ofrecen una brújula estratégica indispensable para diseñar políticas públicas y permitir que los territorios lideren su propio desarrollo tecnológico.

PARTE 1

El mapa de la biodiversidad ecosistémica latinoamericana.

Esta parte analiza el desempeño y las condiciones para el emprendimiento dinámico, con una breve presentación previa del enfoque

GEIAL 2026

El nuevo reporte de GEIAL analiza la información de cerca de 40 ecosistemas latinoamericanos, desde México hasta el Cono Sur: Antofagasta, La Serena-Coquimbo, Chillán, Santiago y Valparaíso en **Chile**; Barranquilla, Manizales, Medellín y Cali en **Colombia**; Quito, Guayaquil, Loja, Cuenca, Azogues, Riobamba e Ibarra en **Ecuador**; Lima, Trujillo, Chiclayo, Arequipa, Piura y Huancayo en **Perú**; Buenos Aires, San Francisco, Esperanza, Tierra de Palmares, Córdoba, Río Cuarto, Villa María y Rafaela en **Argentina**; Ciudad de México, Tijuana, Querétaro y Monterrey en **México**; Santo Domingo en **República Dominicana**; San Pablo en **Brasil** y Montevideo, Paysandú y Rivera en **Uruguay**. Se trata de un grupo numeroso de ciudades que reúnen cerca de **114 millones de habitantes**.

Este año se han incorporado 14 ecosistemas adicionales, de modo que es posible obtener un panorama más completo de la diversidad latinoamericana. Otra novedad es que se ha ampliado la clasificación según tamaño de ciudad, que ahora incluye ecosistemas de ciudades grandes y de menor tamaño relativo, esto es, intermedias y pequeñas[1]. En total son 17 ecosistemas grandes y 22 de menor tamaño, entre los que se cuentan 10 intermedios y 12 pequeños.

Esta mayor apertura permite avanzar en la comprensión de la biodiversidad de los ecosistemas emprendedores de la región. Además del tamaño, hay perfiles socio-productivos muy diferentes, pudiéndose encontrar a las grandes capitales y hubs de innovación de la región, grandes metrópolis con presencia de tejidos empresariales en sectores de manufactura y/o servicios de alto valor agregado, ciudades fronterizas, urbes con una incidencia clave de la actividad portuaria y de logística y otras con actividades primarias, como la agricultura y/o la minería, acompañada de tejidos de empresas manufactureras.

1. Se definen como ecosistemas de ciudades grandes o ecosistemas grandes a aquellos casos donde la población de la ciudad y sus alrededores es de al menos un millón de habitantes, mientras que los ecosistemas de menor tamaño corresponden a aquellos casos donde la población se encuentra por debajo de dicho número. Dentro de éstos últimos, se considerarán ecosistemas de ciudades pequeñas o ecosistemas pequeños a aquellos casos donde la población sea menor o igual a 200.000 habitantes e intermedias a las que superan dicha cifra pero tienen menos de 1 millón.

La incorporación de nuevos ecosistemas, así como también el análisis de sus condiciones para el emprendimiento dinámico (inputs) y su dinámica emprendedora (output) ofrecen una foto de la gran biodiversidad sistémica de la región. Junto con esta foto se analizan los progresos recientes que vienen registrando los ecosistemas. Por último, se presentan tres temas claves para el futuro: la inclusividad de género, la revolución tecnológica a través de los emprendimientos científicos y tecnológicos y las condiciones y avances de la inteligencia artificial en los ecosistemas latinoamericanos.



Antes de ir a los resultados... ¿Qué y cómo medimos?

EL ECOSISTEMA COMO CLUB DE FÚTBOL: UNA METÁFORA SOBRE EL ENFOQUE SISTÉMICO

Pensar el ecosistema emprendedor como un club de fútbol nos ayuda a entender cómo se juega "el partido" del emprendimiento y que los resultados –en términos del flujo de nuevas empresas dinámicas– dependen de cómo funciona el conjunto.

Los emprendedores son los **jugadores**: están en la cancha, identifican oportunidades, toman decisiones, crean "las jugadas" y buscan convertir ideas en nuevas empresas dinámicas. Pero... ¿de dónde salieron estos jugadores que vemos hoy en cada partido? La respuesta es directa: se necesita una **cantera**, un semillero donde se formen los emprendedores del mañana. Y ese semillero, al igual que la carrera de un futbolista, implica un trayecto formativo: desde las familias, donde comienzan a forjarse los valores y actitudes; hasta el sistema educativo, desde las etapas tempranas, y las empresas y otros ámbitos donde se forman y desarrollan las capacidades emprendedoras. A esto se suma la posibilidad de atraer talento de otros clubes: los **fichajes**. Pero también hay que ser cuidadoso respecto de los jugadores que se van a otros clubes. La clave está en el balance entre los que surgen del semillero, los fichajes que llegan y los que se van.

Los jugadores sueñan y viven para entrar a la cancha y disputar los **torneos**, que en el caso de los emprendedores son las oportunidades de hacer negocios. Es en los mercados donde compiten, se validan, aprenden y crecen. Así como hay torneos locales, regionales o copas internacionales, los emprendedores juegan en diferentes torneos: para atender las demandas de los consumidores y de las empresas y otras organizaciones del ámbito local y/o extra-local. Pero también hay una copa muy particular: la que permite transformar el conocimiento de base científica en empresas. Ahí se juega un partido diferente que requiere jugadores y clubes especiales.

Al igual que los jugadores de fútbol, los emprendedores necesitan soporte técnico y emocional. Ahí entran el **cuerpo técnico** –organizaciones como las incubadoras, aceleradoras y los mentores– que acompañan, orientan y ayudan a mejorar el desempeño. Pero también es clave **la "hinchada"** (la afición), las redes de apoyo que sostienen y empujan a los emprendedores.

No menos importantes son los **sponsors**, que simbolizan el financiamiento que precisa el club para disponer de los recursos e infraestructura, dado que los jugadores son profesionales a los que hay que pagar y, además, deben entrenarse. Asimismo, es esencial el **árbitro y las reglas** del juego, que reflejan el papel del gobierno y la normas y regulaciones, que ordenan y crean las condiciones para competir.

Todo club cuenta con una **comisión directiva** que define su rumbo, y se nota cuando trabajan alineadamente con el cuerpo técnico, los jugadores y la hinchada. En el ecosistema pasa algo similar. Si bien se trata de una realidad más compleja, la articulación entre los distintos actores es clave: construir identidad con el equipo, visión y estrategia de juego, todo ello se nota en la cancha, en las

jugadas colaborativas y los pases entre los jugadores. Las mesas de trabajo, las gobernanzas de los ecosistemas y las políticas de emprendimiento definen líneas de acción, prioridades, coordinación de esfuerzos e iniciativas en favor de los emprendedores. La construcción de inteligencia colectiva y evidencias es clave para lograr mejores resultados.

De este modo llegan los **goles**. Y no se trata de ganar un partido aislado, sino de conquistar trofeos y construir un club con cimientos sólidos de cara al futuro.

En otros términos, un ecosistema fértil donde los emprendedores logren crear empresas dinámicas que contribuyan al desarrollo económico y social sostenible.

Esta metáfora ilustra con claridad las fuerzas que mueven al emprendimiento. Sin embargo, para evaluar y comparar su situación en cada ciudad, es necesario traducir esta metáfora en un marco de medición formal. A continuación, explicamos cómo se estructuran analíticamente estas dimensiones en el modelo conceptual de GEIAL.

El enfoque sistémico del emprendimiento en las ciudades

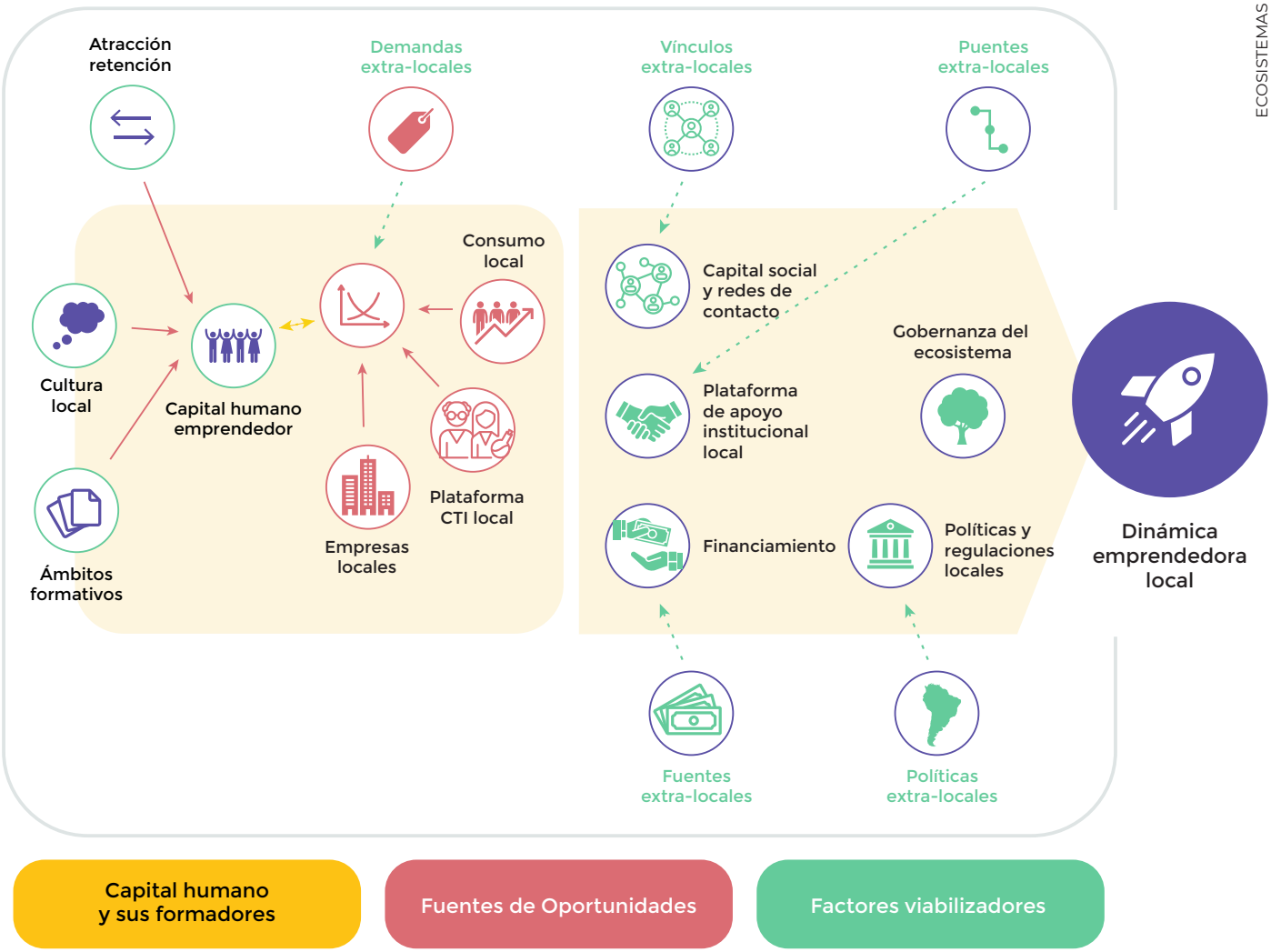
El marco conceptual utilizado por **GEIAL** propone un enfoque sistémico del surgimiento y desarrollo de emprendimientos dinámicos[2] y se operacionaliza a través del **Índice de Condiciones para el Emprendimiento en Ciudades (ICEC Prodem)**. Este marco coloca el foco en los **emprendimientos dinámicos**, 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[2].

En el corazón del modelo está el proceso de emprendimiento. Así, la interacción entre los emprendedores **(capital humano emprendedor)** y las **fuentes de oportunidades** dará lugar al surgimiento de sus proyectos. Sin embargo, para poder materializarlos es necesaria la acción de los **factores viabilizadores** que son los que permiten la conversión de estas propuestas en empresas e impulsan 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).

2. Kantis, H., Angelelli, P. y Moori Koenig, V. (2004). Desarrollo Emprendedor. América Latina y la experiencia internacional. Banco Interamericano de Desarrollo. Kantis, H., Federico, J. y Ibarra García, S. (2020). Entrepreneurship policy and systemic conditions: Evidence-based implications and recommendations for emerging countries. Socio-Economic Planning Sciences, 72(1), 100872.

Figura 1.
GEIAL Modelo conceptual-sistémico



Fuente: Kantis y Federico (2018; 2023)[3]

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 ellos se pueden mencionar la existencia de capital social y redes de contacto así como la apertura de estas redes

3. 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 y Federico (2023). Aportes para el desarrollo de los ecosistemas de América Latina. Reporte de las ciudades pioneras de GEIAL 2023.

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.

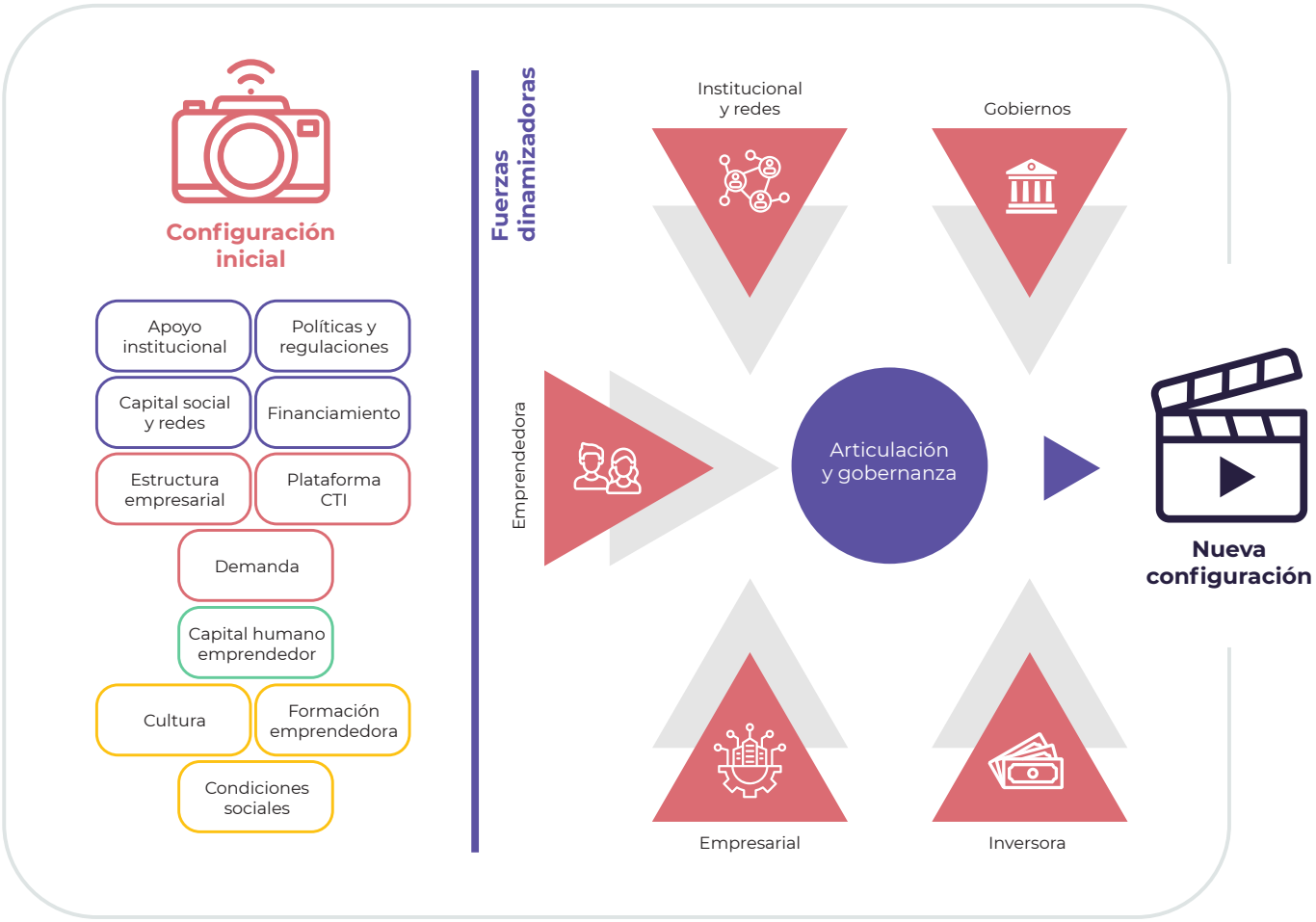
El enfoque sistémico en acción: la mirada evolutiva

Para entender la evolución de los ecosistemas, en el marco de GEIAL, se utiliza el modelo dinámico-evolutivo, basado en un estudio de ecosistemas comparados (Kantis y Federico, 2020). Se considera a la evolución de los ecosistemas como una "película" que contiene una secuencia de escenas cuya velocidad y dirección depende del punto de partida y de ciertas fuerzas dinamizadoras que actúan sobre esa situación inicial, razón por la cual no hay un patrón único de evolución.

Estas fuerzas dinamizadoras que pueden impulsar el desarrollo de un ecosistema están lideradas por los siguientes actores: (a) **los emprendedores** con su capacidad de reciclarse en otros roles y sus procesos de crecimiento empresarial, (b) las **empresas existentes** con sus iniciativas de innovación abierta colaborativa con emprendedores, (c) los **inversionistas** con sus nuevas apuestas por las empresas nuevas y jóvenes locales, (d) las **instituciones** con nuevas propuestas de servicios, y (e) los **gobiernos**, buscando introducir nuevos o mejores programas de emprendimiento, por ejemplo, de fomento del capital emprendedor privado o modificar aspectos normativos regulatorios. Asimismo se consideran los avances en la **articulación** entre los distintos actores y el desarrollo de una **gobernanza**.

Finalmente, es importante señalar que la evolución de un ecosistema, derivada del accionar de las distintas fuerzas dinamizadores, puede darse tanto por **acumulación**, similar a la ebullición, donde a lo largo del tiempo se van sucediendo cambios pequeños pero incrementales, logrando entonces un cambio cualitativo, como por **catálisis**, donde la evolución es producida por la aparición de un factor, un actor o un evento (interno o externo al ecosistema) que tiene por sí mismo la capacidad de transformar cualitativamente las condiciones previas.

Figura 2.
Modelo dinámico evolutivo de los ecosistemas



Fuente: Kantis y Federico (2020)[4]

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

Metodología

La información analizada en este reporte se basa en el **Índice de Condiciones para el Emprendimiento en Ciudades (ICEC Prodem)** y su modelo conceptual explicado en la sección anterior. La información para la construcción del ICEC Prodem se basa en una consulta on-line a un **Panel de Actores Clave del Ecosistema (PACE-GEIAL)** compuesto por actores diversos: 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.

La metodología de GEIAL encuentra fundamentos sólidos a nivel teórico y metodológico. Por un lado, el marco conceptual sistémico-evolutivo comentado respalda las preguntas formuladas a los actores clave en la consulta online; por el otro, el enfoque constructivista, da sustento metodológico al plantear que las percepciones de los actores definen las conductas de las personas y sus consecuencias moldean la realidad, de allí su amplio uso en las ciencias sociales[5].

Para la conformación del PACE-GEIAL se utiliza la técnica de muestreo denominada **purposive sampling**, también conocida como *expert sampling*[6]. 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.

Una vez colectada la información, la misma pasa por un riguroso proceso de control para asegurar su calidad y luego se procesa para construir el indicador. En la construcción del ICEC Prodem se siguen las mejores prácticas de la **OECD** para la formulación de indicadores compuestos[7].

5. Esta afirmación surge del Teorema de Thomas cuya idea central es que no importa si la definición de una situación es objetivamente correcta o no, lo que importa es que, una vez que las personas la perciben de una manera y actúan en consecuencia, esa creencia genera efectos reales y verificables en el mundo. Siendo el ecosistema emprendedor el resultado, en buena medida, de una construcción social entre sus actores, las escalas de grado de acuerdo permiten captar de manera directa cómo esos actores interpretan y valoran cada dimensión —algo que un dato objetivo, aun cuando existiera, no necesariamente reflejaría.
6. Battaglia, M. P. (2008). Nonprobability sampling en P. Lavrakas (Ed.), Encyclopedia of Survey Research Methods (Vol. 2, pp. 523-526). Sage Publishing.; Etikan, I., Musa, S. y Alkassim, R. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. American Journal of Theoretical and Applied Statistics, 5(1), 1-4.
7. OECD (2008). Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide. Paris: OECD. OECD (2024) Benchmarking National Entrepreneurial Ecosystems – Data and Methods. OECD-Utrecht University Expert Workshop - Entrepreneurial Ecosystems Benchmarking, Diciembre 2023.

En particular, para **medir el grado de avance** de cada uno de los ecosistemas en los últimos dos años se desarrolló e implementó el **Índice de Progresos del Ecosistema (IPE-Prodem)**, una herramienta que permite identificar la existencia de evidencias de progresos en las distintas fuerzas dinamizadoras. El período de referencia utilizado para este análisis es el de los últimos dos años y al igual que el ICEC-Prodem se basa en una encuesta estructurada a los miembros del Panel de Actores Clave del Ecosistema (PACE-GEIAL)[8].

Más detalles sobre el proceso de construcción del ICEC Prodem se pueden consultar en la web **www.geial.com**.

8. La encuesta está dividida en seis secciones correspondientes a cada una de las fuerzas dinamizadoras del modelo conceptual. Para cada una de ellas, se establece una serie de afirmaciones a las cuales los miembros del PACE-GEIAL responden si se verificó en su ecosistema o no. Luego, se calcula un indicador basado en la frecuencia relativa de las respuestas afirmativas, donde se asume - implícitamente - que una mayor frecuencia de respuestas afirmativas está asociada a mayores evidencias de que se produjeron avances en las fuerzas dinamizadoras.

Condiciones sistémicas y desempeño: una moneda con dos caras

EN 1 MINUTO...

El tamaño de la ciudad no es determinante en materia de condiciones sistémicas. Pero los ecosistemas grandes tienden a capitalizar mejor dichas condiciones que los de menor tamaño, que aún precisan traducir mejor sus inputs en una mayor dinámica emprendedora, especialmente de perfil tecnológico.

En el mundo del emprendimiento y la innovación de América Latina hay dos miradas que todavía deben encontrarse para lograr una mayor integración sistémica. Los profesionales de las distintas organizaciones de apoyo suelen enfocarse en la realidad de sus propias instituciones y, en el caso de los gobiernos, en algunas de las condiciones del ecosistema. Por lo general, se presta poca atención al output del ecosistema: la dinámica emprendedora que se expresa en la creación y el crecimiento de empresas dinámicas. Del otro lado, está la mirada de los inversionistas en startups, quienes por la naturaleza de su actividad suelen concentrarse, casi exclusivamente, en el output. El análisis que sigue busca integrar ambas dimensiones, inputs y outputs, a los efectos de contar con una visión global que permita comprender de manera profunda la realidad de los ecosistemas.

DINÁMICA EMPRENDEDORA TOTAL (OUTPUT)

La dinámica emprendedora total tiene 2 componentes:

1 Dinámica emprendedora percibida:

refiere al flujo de empresas nuevas y Pymes jóvenes con orientación al crecimiento que existen en un ecosistema según el Panel de Actores Clave de cada Ecosistema de GEIAL (PACE).

2 Densidad y aglomeración emprendedora (empresas tecnológicas) (*)

Densidad: mide la cantidad de empresas nuevas y jóvenes tecnológicas por: a) cada 1.000 habitantes y b) el total de empresas de dicho perfil.

Aglomeración: mide el número de empresas nuevas y jóvenes tecnológicas de un ecosistema, expresando los efectos positivos de su mayor volumen (por ej.: para el desarrollo de la oferta de financiamiento o de servicios).

(*) La fuente utilizada para el cálculo de la densidad y aglomeración son los registros de Crunchbase.

En general, **la dinámica emprendedora percibida** se ubica en terreno favorable para buena parte de los ecosistemas, más allá de su tamaño. En 15 de los 17 ecosistemas grandes la percepción general sobre la presencia de empresas nuevas y jóvenes con orientación al crecimiento es positiva, algo que también sucede en 8 de 10 intermedios y 7 de 12 ecosistemas pequeños.

Donde sí se ven importantes contrastes es en la **densidad y aglomeración emprendedora (tecnológica)**. Aquí, el contraste es total: 6 de las 17 ciudades grandes muestran valores favorables mientras que ninguna de las intermedias y pequeñas cumple con esa condición. Esta situación se acentúa en el caso de las ciudades pequeñas, lo que confirma el "efecto escala" que beneficia a los ecosistemas más grandes en materia de empresas tecnológicas. No obstante, es importante señalar que esta ventaja no es uniforme entre todos los ecosistemas de mayor tamaño, donde la brecha entre el mejor y el peor ubicado es de casi 4 veces.

ECOSISTEMAS DE CIUDADES GRANDES

La situación observada en materia de output emprendedor es diversa, siendo la distancia entre los ecosistemas que se ubican en ambos extremos de más de 2 veces (casi 50 puntos de diferencia). San Pablo es el líder del ranking de Dinámica emprendedora total (Output: 85 puntos sobre 100)[9]. Más precisamente, del total de 20 niveles de la escala de potencial (máximo alcanzable), la capital paulista se ubica en el nivel #4. Le siguen –en un segundo nivel– Monterrey, Ciudad de México, Buenos Aires, Santiago y Lima (todos entre 71 y 75 puntos) y un poco más atrás Montevideo y Medellín (apenas por encima de los 60 puntos en ambos casos), en el nivel #8 de la escala de potencial.

Figura 3.
Ranking Output. **Ecosistemas grandes**

Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Dinámica emprendedora total (Output) Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	85	**San Pablo**	1
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	74	**Monterrey**	2
		72	**Ciudad de México**	
		71	**Buenos Aires**	
		71	**Lima**	
		71	**Santiago**	
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	62	**Montevideo**	3
		61	**Medellín**	
9	(56-60)	56	**Querétaro**	4
10	(51-55)	54	**Córdoba**	5
		52	**Tijuana**	
11	(46-50)	50	**Cali**	6
		47	**Barranquilla**	
		47	**Quito**	
12	(41-45)	45	**Santo Domingo**	7
13	(36-40)	40	**Guayaquil**	8
		36	**Arequipa**	
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Mayores oportunidades de mejora

(1) Los niveles vacíos reflejan la ausencia de ecosistemas en dichos escalones.

(2) La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo puntaje alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

9. El output emprendedor combina la dinámica emprendedora percibida por los actores clave de cada ecosistema con información sobre la densidad y aglomeración de emprendimientos tecnológicos. La densidad emprendedora se estima combinando, por un lado, la presencia de empresas jóvenes tecnológicas nuevas y jóvenes (menores a 15 años) en el total de empresas y, por otro, la relación de estas empresas cada 1.000 habitantes. La aglomeración se define como el número absoluto de estas empresas y expresa las ventajas que genera la existencia de un mayor número de estas empresas como factor de retroalimentación para el desarrollo del ecosistema.

Detrás de estas cifras existen numerosas empresas nuevas y jóvenes que han sido destacadas por los Paneles de Actores Clave (PACE) de los ecosistemas de GEIAL. En total, se identificaron unas 3.000 empresas, siendo las que más menciones recibieron las que se muestran a continuación.

Figura 4.
Empresas nuevas y jóvenes destacadas



Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En cuanto a las **condiciones de input**, Córdoba se ubica primero entre los ecosistemas de GEIAL (68 puntos) y en el nivel #7, sobre 20, de la escala de potencial. El grupo de seguidores está integrado por Querétaro, Monterrey, Santiago, Medellín, Cali, San Pablo y Montevideo, todos entre los 61 y 65 puntos. En este caso la heterogeneidad es menor a la observada en el output, sólo 31% entre ambos extremos (16 puntos).

Coexisten dos tipos de situaciones: por un lado, están los ecosistemas que tienen un nivel de output superior al de sus inputs; por el otro está la mayoría, donde ocurre lo contrario, con potencial por explotar. Cabe tener presente que la dinámica emprendedora es el resultado de procesos de largo plazo y, por lo tanto, no puede atribuirse al contexto de un año solamente. No obstante, es posible dejar planteados algunos interrogantes estratégicos cuyo análisis será retomado en la siguiente sección: ¿cómo logran ciertos ecosistemas alcanzar niveles de output por sobre sus valores de condiciones sistémicas?; en los demás casos ¿por qué los inputs no logran plasmarse en un mayor desempeño emprendedor?

Figura 5.
Ranking Input. **Ecosistemas grandes**

Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Condiciones sistémicas - ICEC (Inputs) Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	68	**Córdoba**	1
8	(61-65)	65	**Querétaro**	2
		64	**Monterrey**	
		63	**Cali**	
		63	**Medellín**	
		63	**Santiago**	
		62	**San Pablo**	
		61	**Montevideo**	
9	(56-60)	58	**Tijuana**	3
		56	**Quito**	
10	(51-55)	55	**Buenos Aires**	4
		55	**Santo Domingo**	
		54	**Barranquilla**	
		54	**Lima**	
		53	**Arequipa**	
		53	**Ciudad de México**	
		52	**Guayaquil**	
11	(46-50)	—	—	—
12	(41-45)	—	—	—
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Mayores oportunidades de mejora

(1) Los niveles vacíos reflejan la ausencia de ecosistemas en dichos escalones.

(2) La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo puntaje alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

ECOSISTEMAS DE MENOR TAMAÑO RELATIVO (ciudades intermedias y pequeñas)

En este grupo, la brecha existente entre el output de los ecosistemas más avanzados y el de los más rezagados es mucho más acentuada que entre las ciudades de gran tamaño: 7 veces vs algo más de 2 veces. Esta brecha, es especialmente más pronunciada cuando se tienen en cuenta las ciudades pequeñas, sugiriendo que el tamaño poblacional cuenta.

Valparaíso lidera el ranking de Output de este grupo de ecosistemas (49 puntos sobre 100). De los 20 niveles de la escala del potencial máximo alcanzable se ubica en el escalón #11 — un puntaje que iguala o supera al de varias ciudades grandes. A continuación, aparecen Trujillo, Manizales y Antofagasta, los tres en torno a los 41 puntos.

Figura 6.
Ranking Output. **Ecosistemas de menor tamaño**

Ecosistemas intermedios

Escala de potencial[1]		Dinámica emprendedora total (Output)		
Nivel	Rango	Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	—	—	—
10	(51-55)	—	—	—
11	(46-50)	49	Valparaíso	1
12	(41-45)	42	Trujillo	2
		41	Manizales	
		41	Antofagasta	
13	(36-40)	38	Cuenca	3
14	(31-35)	33	La Serena-Coquimbo	4
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	19	Chiclayo	5
		19	Piura	
		19	Loja	
		18	Huancayo	
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables — 60 — 40 — Mayores oportunidades de mejora

Ecosistemas pequeños

Escala de potencial[1]		Dinámica emprendedora total (Output)		
Nivel	Rango	Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	—	—	—
10	(51-55)	—	—	—
11	(46-50)	—	—	—
12	(41-45)	—	—	—
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	22	Río Cuarto	1
17	(16-20)	19	San Francisco	2
		18	Villa María	
		18	Chillán	
		17	Paysandú	
		16	Rafaela	
18	(11-15)	13	Ibarra	3
19	(6-10)	8	Esperanza	4
		8	Tierra de Palmares	
		8	Riobamba	
		7	Rivera	
		7	Azogues	
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables — 60 — 40 — Mayores oportunidades de mejora

(1) Los niveles vacíos reflejan la ausencia de ecosistemas en dichos escalones.

(2) La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo puntaje alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

En cuanto a las condiciones sistémicas (inputs), Manizales va a la cabeza de los intermedios (66 puntos) y se ubica en el escalón #7 de 20 de la escala de potencial, mientras que Río Cuarto lidera los pequeños en el nivel #9 de 20.

Figura 7.
Ranking Input.
Ecosistemas de menor tamaño

Ecosistemas intermedios

Escala de potencial[1]		Condiciones sistémicas - ICEC (Inputs)		
Nivel	Rango	Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	66	**Manizales**	1
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	60	**Antofagasta**	2
		57	**La Serena-Coquimbo**	
		56	**Valparaíso**	
10	(51-55)	54	**Piura**	3
		53	**Trujillo**	
		52	**Huancayo**	
11	(46-50)	50	**Chiclayo**	4
		50	**Loja**	
12	(41-45)	44	**Cuenca**	5
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Mayores oportunidades de mejora

Ecosistemas pequeños

Escala de potencial[1]		Condiciones sistémicas - ICEC (Inputs)		
Nivel	Rango	Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	59	**Río Cuarto**	1
		57	**Villa María**	
		56	**Chillán**	
10	(51-55)	55	**Rafaela**	2
11	(46-50)	50	**Esperanza**	3
		49	**Riobamba**	
		48	**Paysandú**	
		48	**Rivera**	
		47	**San Francisco**	
12	(41-45)	44	**Tierra de Palmares**	4
		44	**Ibarra**	
		42	**Azogues**	
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Mayores oportunidades de mejora

(1) Los niveles vacíos reflejan la ausencia de ecosistemas en dichos escalones.

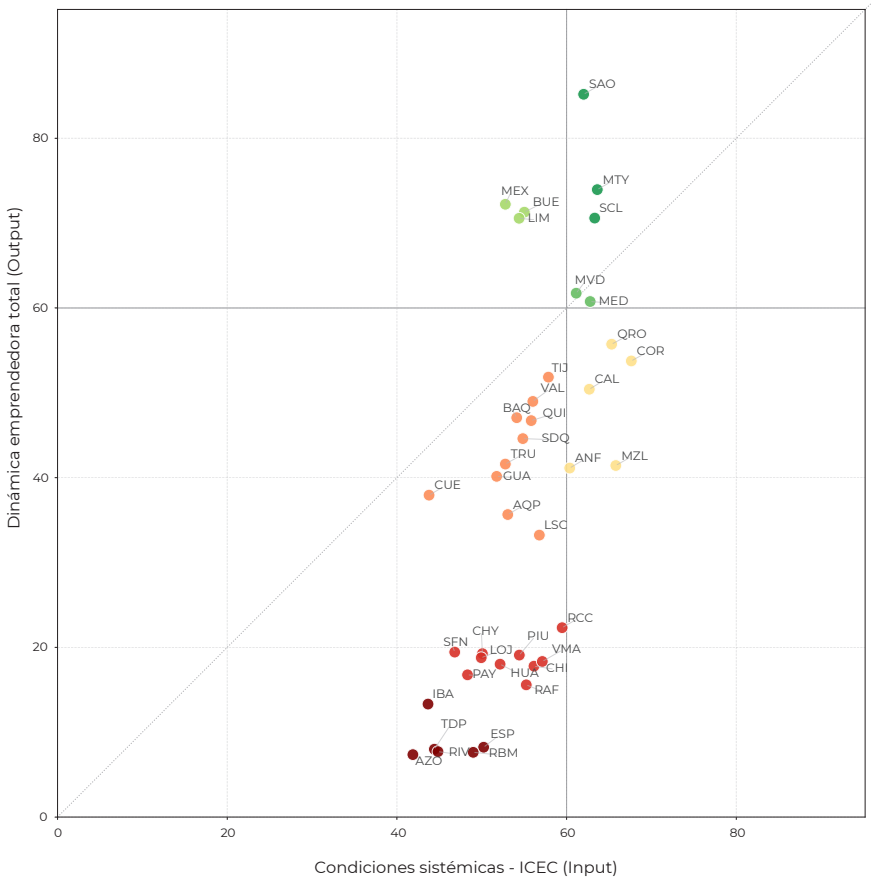
(2) La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo puntaje alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

INPUTS Y OUTPUTS COMBINADOS: SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE ECOSISTEMAS

El análisis combinado de las condiciones sistémicas (ICEC) y la dinámica emprendedora (Output), junto con algunos rasgos destacados de cada ecosistema, permite clasificarlos en siete grupos (ver gráfico siguiente).

Figura 8.
Relación entre condiciones sistémicas (ICEC) y dinámica emprendedora (Output)

Grupo 1
Líderes en consolidación
Grupo 1b
Líderes con desafíos de sostenibilidad
Grupo 2
Seguidores con oportunidades de mejora
Grupo 3
Seguidores con potencial por capitalizar
Grupo 4
En transición
Grupo 5
En construcción con bases
Grupo 6
En construcción con cimientos por consolidar



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

GRUPO 1A. Líderes en consolidación (San Pablo, Monterrey, Santiago): Son ciudades grandes, en muchos casos capitales (nacionales o subnacionales) con economías diversificadas que combinan industria, finanzas y servicios intensivos en conocimiento, apoyadas en su plataforma universitaria y de I+D. Este perfil de escala, diversificación, capital humano e I+D explica que este grupo muestre condiciones favorables tanto de Output como de Input.

GRUPO 1B. Líderes con desafíos de sostenibilidad (Montevideo y Medellín): Son un caso particular dentro del Grupo 1 que incluye a ciudades grandes con economías diversificadas, capital humano y una creciente vocación tecnológica y de servicios. Sin embargo, a diferencia de los tres casos anteriores, tanto sus condiciones de Input como de Output están en el umbral de los niveles considerados como favorables (60 puntos). Por lo tanto, deben avanzar en ambos casos hacia una zona de mayores valores.

GRUPO 2. Seguidores con oportunidades de mejora (Ciudad de México, Buenos Aires y Lima): Son tres grandes capitales nacionales, con buena escala de mercado y concentración de servicios, industria y universidades. Su alto Output es el reflejo de su base de empresas nuevas y jóvenes. Sin embargo, sus resultados en términos de condiciones sistémicas revelan la existencia de oportunidades de mejora sobre las cuáles se debe trabajar para avanzar hacia el Grupo 1.

GRUPO 3. Seguidores con potencial por capitalizar (Cali, Córdoba, Querétaro, Antofagasta, Manizales): Mezcla de ciudades grandes e intermedias que combinan clústers especializados: algunos ligados a la industria automotriz y la manufactura avanzada, y otros más cercanos a los recursos naturales, como la minería o la producción cafetera. Tienen condiciones sistémicas favorables, aunque su dinámica emprendedora todavía no está a la altura de sus posibilidades. El común denominador es un tejido productivo especializado y capital humano, con espacio para traducir sus condiciones de Input en un mayor Output.

GRUPO 4. En transición (Valparaíso, Barranquilla, Quito, Santo Domingo, Tijuana, Trujillo, Guayaquil, Cuenca, Arequipa, La Serena-Coquimbo): Es el grupo más heterogéneo del análisis; reúne grandes ciudades y ciudades intermedias con economías de servicios, comercio y actividad portuaria/logística, combinadas en algunos casos con agroindustria de exportación y manufactura tradicional. Presentan condiciones sistémicas de nivel intermedio y una dinámica emprendedora todavía por debajo de su potencial. Como se verá en la segunda parte del reporte, varias de ellas muestran señales de progreso reciente.

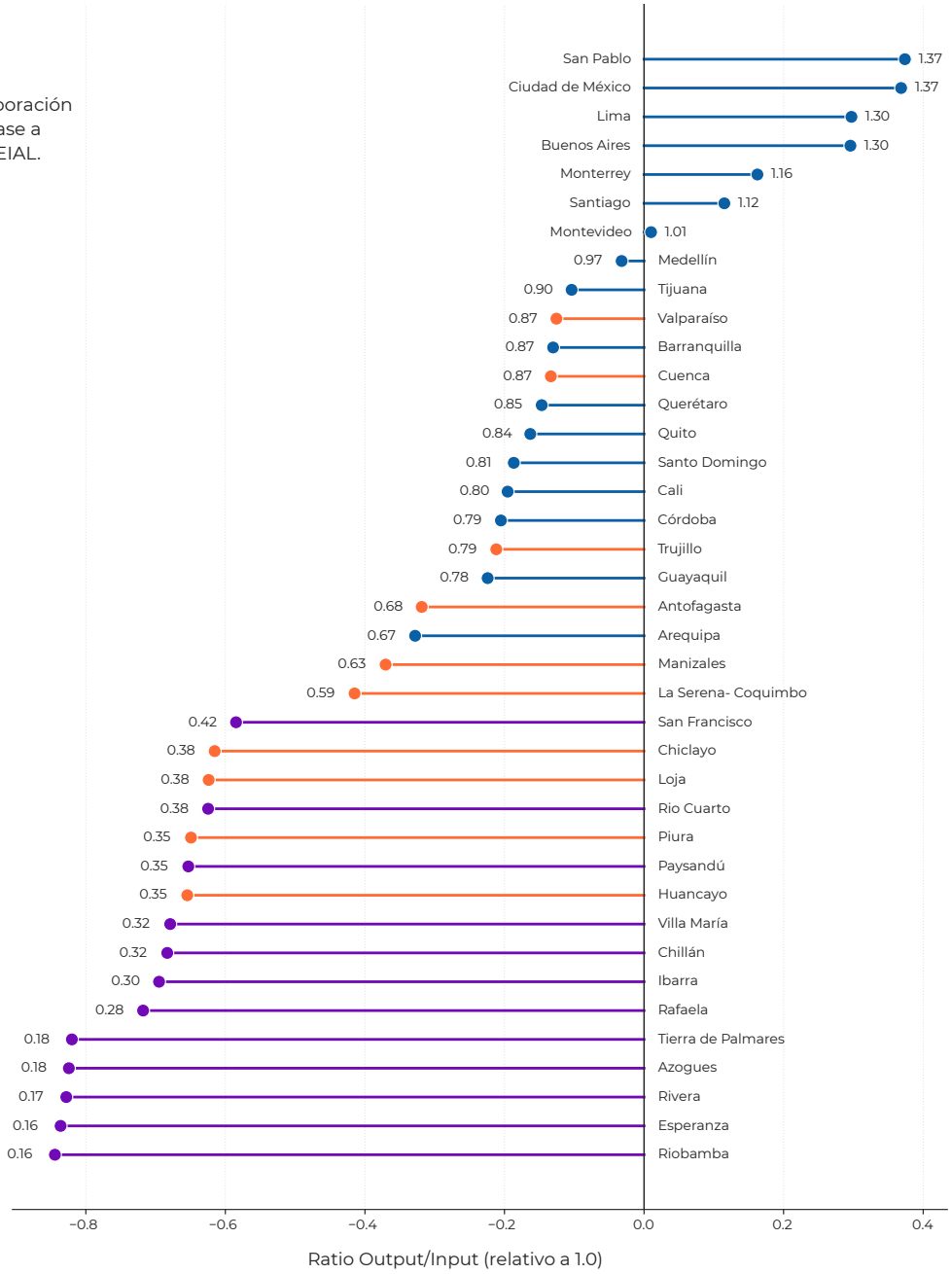
GRUPO 5. En construcción, con bases para dar el salto (Río Cuarto, Villa María, Rafaela, Loja, Huancayo, Piura, San Francisco, Chiclayo, Paysandú, Chillán): Ciudades por lo general pequeñas e intermedias con una fuerte base agropecuaria y agroindustrial, y presencia de universidades locales que sostienen su capital humano. Tienen condiciones sistémicas de nivel intermedio, pero una dinámica emprendedora todavía baja: cuentan con bases para dar el salto.

GRUPO 6. En construcción, con cimientos por consolidar (Azogues, Tierra de Palmares, Ibarra, Riobamba, Esperanza, Rivera): Ciudades pequeñas que suelen ser economías de base primaria (agropecuaria/agroindustrial), comercial, artesanal y –en algunos casos– turística o fronteriza, con menor diversificación que el resto de los grupos. Presentan las mayores oportunidades de mejora en sus condiciones sistémicas y dinámica emprendedora más incipiente.

En suma, hay ecosistemas intermedios y pequeños cuyas condiciones sistémicas se ubican en niveles similares a los de varias ciudades grandes. Sin embargo, los ecosistemas grandes tienden a capitalizar mejor dichas condiciones que los de menor tamaño, los que aún precisan alcanzar una mayor dinámica emprendedora, especialmente en el ámbito de las nuevas empresas tecnológicas.

Según se aprecia en el gráfico anterior, los casos cuyos outputs superan a los inputs (ratio mayor a 1) son todos ecosistemas de grandes urbes. En el otro extremo, los inputs superan a los outputs de manera importante (ratio menor a 0,6) en todos ecosistemas de ciudades intermedias o pequeñas.

Figura 9.
Ratio entre desempeño (output) y condiciones sistémicas (inputs)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE LA DINÁMICA EMPRENDEDORA (OUTPUT)?

Comprender qué tipo de emprendedores y actividades emprendedoras predominan en cada ecosistema es clave para diseñar acciones más direccionadas que ayuden a impulsar su dinámica emprendedora. A continuación, se analizan dichos perfiles en los ecosistemas que han medido sus condiciones actuales (la "foto").

Perfiles de emprendedores

En todos los casos aparecen, en primer lugar, los **jóvenes estudiantes/graduados universitarios**. El dato novedoso es la importancia de los **hijos de empresarios** y también de personas que **ya tienen otra empresa** en buena parte de los ecosistemas de menor tamaño, pero también en Ciudad de México, Monterrey y Tijuana, ubicándose como el segundo perfil más frecuente. Los **científicos y académicos** cobran importancia en un puñado de ecosistemas de distinto tamaño como Buenos Aires, Arequipa, Río Cuarto o Chillán, evidenciando la relevancia de las universidades. En otros como Lima y Cuenca se reconoció el papel de los **ejecutivos de empresas**. Por último, la presencia de **mujeres emprendedoras** está, en general, menos difundida.

Perfiles emprendedores predominantes (% de respuestas)

	Grande						Intermedia				Pequeña							
	Arequipa	Buenos Aires	Ciudad de México	Lima	Monterrey	Tijuana	Chiclayo	Cuenca	Piura	Trujillo	Azogues	Chillán	Esperanza	Paysandú	Río Cuarto	Rivera	San Francisco	Tierra de Palmares
Jóvenes estudiantes/graduados universitarios	84	76	62	71	90	63	84	71	88	73	71	73	85	64	71	78	86	70
Hijos/familiares de empresarios	26	22	48	36	49	59	44	49	43	49	48	30	45	40	26	53	61	63
Empresarios de otras empresas	29	35	45	36	56	59	33	43	31	35	33	46	40	44	48	50	53	42
Mujeres	16	20	24	29	17	34	35	40	48	14	43	35	17	48	10	25	3	18
Ejecutivos de empresas	13	22	33	45	20	20	23	34	7	22	10	8	6	4	19	12	14	9
Científicos/ académicos	32	44	12	2	22	5	11	6	7	8	0	30	17	4	32	19	0	2

Fuente:
Encuesta GEIAL

Nota: A mayor intensidad del color corresponde un mayor porcentaje de respuestas. Al ser una pregunta de respuestas múltiples el total por ecosistema supera el 100%.

ACTIVIDADES EMPRENDEDORAS

La creación de **nuevas empresas independientes** es la más usual. Sin embargo, en varios ecosistemas, especialmente en las cordobesas San Francisco y Río Cuarto, también se reconoce a las **nuevas firmas creadas por otras empresas**, mientras que en algunos ecosistemas como Piura aparecen las **nuevas cooperativas**. Los intra-emprendimientos solo aparecen en algunos ecosistemas como Monterrey o Esperanza entre las ciudades pequeñas, otra pista que nos habla de la heterogeneidad entre los grupos según tamaño.

Actividades emprendedoras predominantes (% de respuestas)

	Grande						Intermedia				Pequeña							
	Arequipa	Buenos Aires	Ciudad de México	Lima	Monterrey	Tijuana	Chiclayo	Cuenca	Piura	Trujillo	Azogues	Chillán	Esperanza	Paysandú	Río Cuarto	Rivera	San Francisco	Tierra de Palmares
Nuevas empresas independientes	100	93	95	100	95	98	95	89	88	92	85	95	82	77	80	76	81	90
Nuevas empresas de empresas existentes	6	22	26	21	24	25	25	23	14	22	10	30	26	27	53	18	56	27
Emprendimientos internos	13	11	21	23	29	15	18	14	12	22	10	8	34	8	13	24	22	18
Nuevas cooperativas	3	6	2	5	2	2	9	20	28	16	25	24	0	19	7	15	3	5
Emprendimientos internos en cooperativas	0	0	2	5	2	0	5	11	9	8	10	8	2	8	0	3	3	3

Fuente:
Encuesta GEIAL

Nota: A mayor intensidad del color corresponde un mayor porcentaje de respuestas. Al ser una pregunta de respuestas múltiples el total por ecosistema supera el 100%.

En suma, los perfiles de emprendedores y actividades emprendedoras anteriores dan cuenta de un común denominador: la población de base universitaria y las nue-vas empresas independientes son las que predominan. Pero ello no debería llevar a ignorar la existencia de otros segmentos, de importancia variable entre ecosiste-mas, que deben ser tenidos en cuenta por su relevancia actual o potencial. Especial-mente en las ciudades intermedias y pequeñas, en las que se requiere incrementar la dinámica emprendedora.

EMPRENDIMIENTOS RECONOCIDOS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador* | **Categoría: ciudades de menor tamaño**

By Bug fue fundada en 2022 por Rocío Espinosa, José del Solar, Gerardo Bluske y Daniel Troncoso para responder a un problema global: hoy se pierde el 20% de los alimentos por enfermedades de los animales que los producen, ya que muchas veces resulta más barato dejarlos morir que tratarlos. Para cambiar esa lógica, ByBug convierte insectos en biofábricas de terapéuticos que se integran directamente en el alimento animal, eliminando inyecciones y procesos industriales complejos.

La empresa validó su tecnología con un piloto en Ecuador que elevó la supervivencia de camarones del 50% a más del 90%. Acumula más de 28 acuerdos con la industria, tres patentes internacionales y un potencial de ingresos anuales estimado en USD 48,8 millones, y en 2023 fue reconocida como una de las startups más innovadoras de Start-Up Chile.

Su avance se apoyó en un financiamiento escalonado: USD 320.000 en una ronda pre-seed (2022), USD 1,4 millones en una ronda seed liderada por GridX y otros fondos (2024) y, en 2026, una campaña de equity crowdfunding en Broota con DraperU Ventures y Tulsa Local Ventures. Opera desde Coquimbo y Santiago, con presencia en Córdoba (Argentina) y Tulsa (Estados Unidos).

Finalistas

Tikee nació en Loja, Ecuador, en 2023, cuando su fundador y CEO, Yeferson Torres-Berrú, identificó que la escasa digitalización de muchas entidades financieras limitaba el acceso de millones de personas a servicios financieros formales. Con US$10.000 iniciales, comenzó con soluciones para cooperativas y evolucionó hacia un modelo SaaS que permite a bancos y cooperativas operar canales digitales con mayor rapidez y escala.

Hoy trabaja con más de 60 entidades financieras y más de 400.000 usuarios. En 2024 duplicó su facturación, triplicó sus clientes y obtuvo la certificación ISO 27001. Fue Emprendedor Naciente del Año 2023 de la AEI y, en 2026, uno de los Best Tech Projects. Su meta es alcanzar 2 millones de usuarios en 2027.

Ceres Demeter fue fundada en 2010 en Río Cuarto, Córdoba, por los microbiólogos Sergio Bonansea y Christopher Kilmurray, para convertir ciencia en soluciones biotecnológicas para una agricultura más eficiente y sustentable. Inició sus ventas en 2014 y desarrolló capacidades propias de investigación, formulación y producción de bioinsumos.

Su principal innovación es Solid X, plataforma que formula bioinsumos sólidos combinando microorganismos y reduce hasta un 90% el volumen y los costos logísticos, complementada con nanotecnología para nutrición vegetal. En 2024 exportó por primera vez a Brasil y Paraguay y en 2026 llegó a Estados Unidos. Ganó el Premio Córdoba Empresaria (Innovación) y fue finalista de los Israel Innovation Awards 2023.

*Los ganadores fueron elegidos mediante su presentación y por el voto de los participantes del 15 STProdem.

EMPRENDIMIENTOS RECONOCIDOS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador | **Categoría: ciudades grandes**

Bamboo Smile nació en Guayaquil (Ecuador) en 2018, impulsada por Monika Nätscher, graduada en Marketing e Investigación de Mercado, quien al llegar de Alemania quedó impactada por la cantidad de residuos plásticos, incluso en las playas. Junto con el diseñador gráfico Bruno Carranza desarrolló el primer cepillo dental de bambú, con una misión: ofrecer alternativas más sostenibles para la higiene bucal. En 2023 se sumó Henry Toral para acompañar una nueva etapa de expansión.

Con el tiempo amplió su propuesta: incorporó otros productos de cuidado bucal y, durante la pandemia, desarrolló una pasta dental natural. Redujo ingredientes y envases, sumó frascos de vidrio reutilizables con sistema de refill e ingredientes de plantas de la Amazonía ecuatoriana, vinculando biodiversidad local, conocimiento ancestral e innovación.

Pasó de pequeñas ferias locales a más de 500 puntos de venta en Ecuador, entre supermercados, farmacias y tiendas especializadas. Su participación en un reconocido programa de la televisión alemana le permitió obtener €100.000 de inversión e impulsar su expansión hacia Alemania, Austria y Suiza.

Finalistas

Leadsales nació en Querétaro en 2020, fundada por Roberto Peñacastro, con experiencia en Google trabajando con pymes, y David Villa Cañez, desarrollador de software. La idea surgió cuando un negocio familiar perdió una venta por no responder a tiempo un WhatsApp. Así crearon un CRM para negocios que venden por WhatsApp y redes sociales, que centraliza conversaciones y automatiza seguimientos, y hoy suma un agente de IA que responde y califica prospectos.

Antes de buscar capital ya superaba los 1.400 clientes y US$1,6 millones de ingresos recurrentes anuales; hoy factura US$4,7 millones. Levantó una ronda semilla de US$3,7 millones y en 2025 Meta la reconoció como WhatsApp Solution Partner en América Latina.

PILL.AR nació en Córdoba en 2023, fundada por Juan Pablo Real y Santiago Palma, farmacéuticos e investigadores de la UNC y CONICET; Daniel Real, especialista en impresión 3D farmacéutica, y Enzo Moriconi, con experiencia en negocios. Su plataforma integra médicos y farmacias para superar la rigidez de los medicamentos estandarizados: el médico diseña el tratamiento y una farmacia con su tecnología lo produce bajo demanda por impresión 3D, incluso combinando varios principios activos en una cápsula.

Basada en una patente de UNC y CONICET, recibió US$250.000 del fondo SF500 en 2023 y, a fines de 2025, la autorización sanitaria de Córdoba para producir estos medicamentos en una primera farmacia y usarlos con pacientes. Participó en Start-Up Chile.

Dimensión por dimensión: ¿cómo estamos?

EN 1 MINUTO...

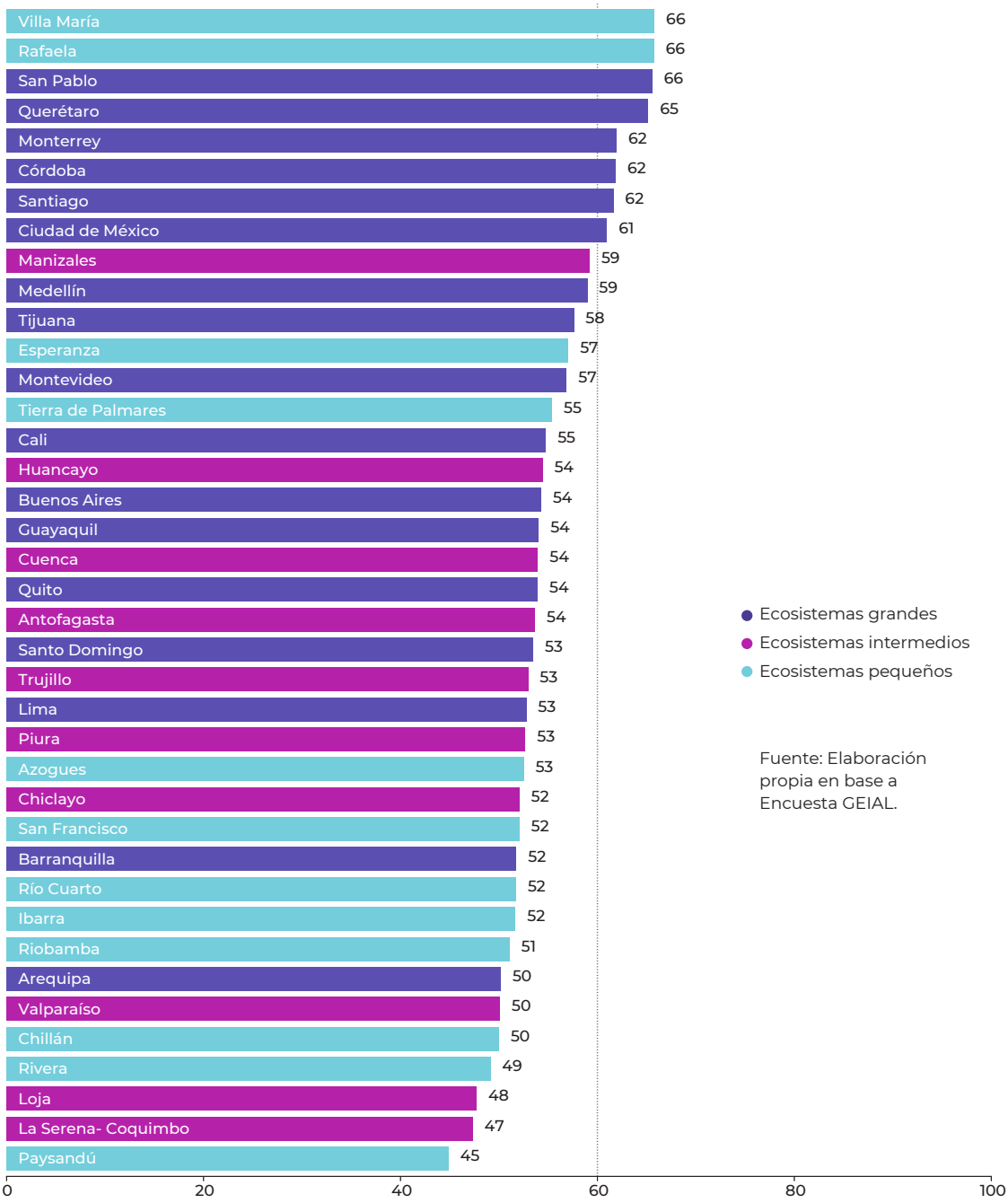
Cultura emprendedora, capital social y apoyo institucional son las dimensiones más avanzadas en ambos tamaños de ciudad. Financiamiento y políticas/regulaciones son asignaturas pendientes en los dos grupos, con brechas más marcadas entre las de menor tamaño. El resto de las dimensiones muestra una foto más pareja, con ventajas moderada de las grandes urbes.

A continuación, se presenta un análisis de cada uno de los ejes del modelo conceptual sistémico: el capital humano emprendedor y sus ámbitos formadores; las fuentes de oportunidades; y los factores viabilizadores de los emprendimientos.

CAPITAL HUMANO EMPRENDEDOR Y SUS ÁMBITOS FORMADORES

El **capital humano emprendedor** se ubica en un nivel tendiente a favorable en los ecosistemas grandes (57 puntos en promedio), y algo más atrás en los de menor tamaño (53 puntos). Los líderes son San Pablo, una megaciudad, junto a Villa María y Rafaela, dos ciudades de menor tamaño (66 puntos en los tres casos), seguidos de Querétaro (65 puntos). Por lo general, se observan valores intermedios en torno a los 50 puntos.

Figura 10.
Capital humano emprendedor

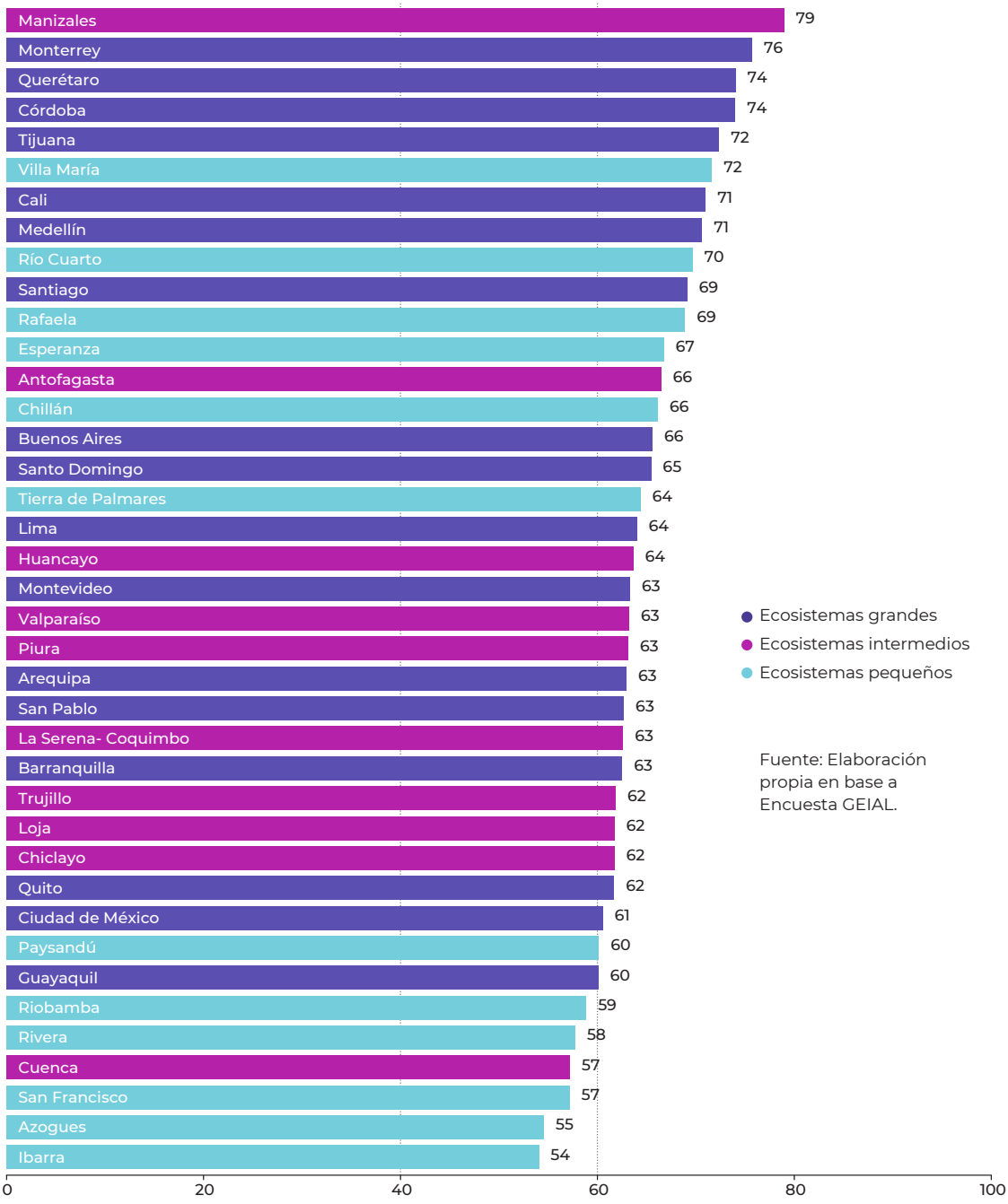


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Estas cifras despiertan el interrogante acerca de cómo fortalecer el surgimiento y desarrollo del talento emprendedor. ¿Hay limitaciones a remover en el campo de la cultura o de la formación emprendedora?

La **cultura emprendedora** es la dimensión más destacada: la gran mayoría de los ecosistemas grandes y buena parte de los de menor tamaño alcanzan condiciones favorables, es decir, por sobre los 60 puntos. Si bien hay campo para seguir avanzando, no parece ser este el factor limitante. Monterrey, Córdoba y Querétaro lideran entre las grandes (74-76 puntos), mientras que Manizales se despega entre las de menor tamaño, con 79 puntos.

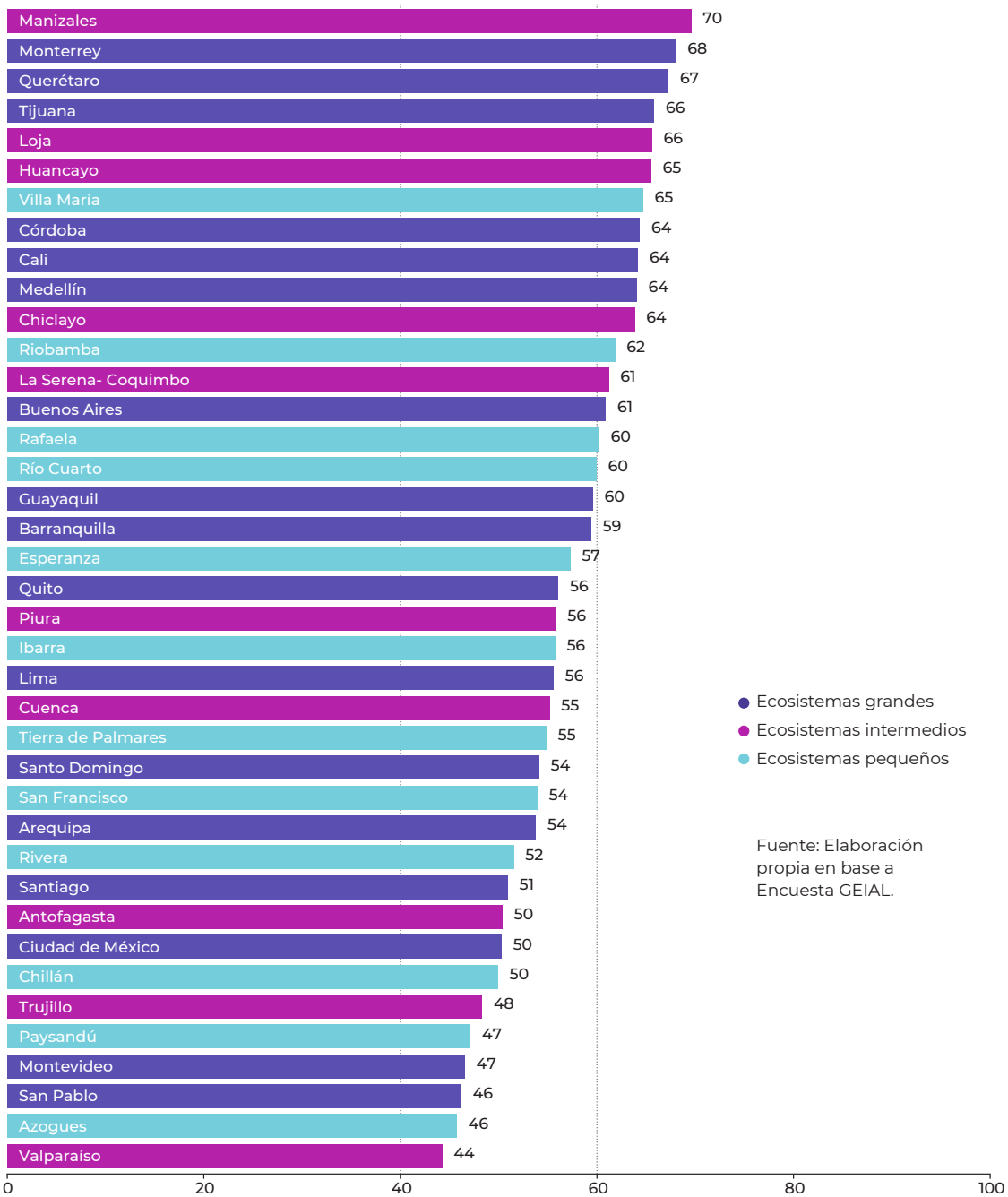
Figura 11.
Cultura emprendedora



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Donde hay más terreno para mejorar es en la **formación emprendedora**, donde más de la mitad de los ecosistemas no llegan a tener condiciones favorables. En GEIAL hay ecosistemas que pueden ser referentes para los que más precisan avanzar. Ellos son Monterrey y Querétaro, entre las grandes (68 y 67 puntos), pero es Manizales quien vuelve a liderar el ranking general (70 puntos), seguida de cerca por Loja y Huancayo — ecosistemas de menor escala que superan a varias de las ciudades grandes.

Figura 12.
Formación emprendedora

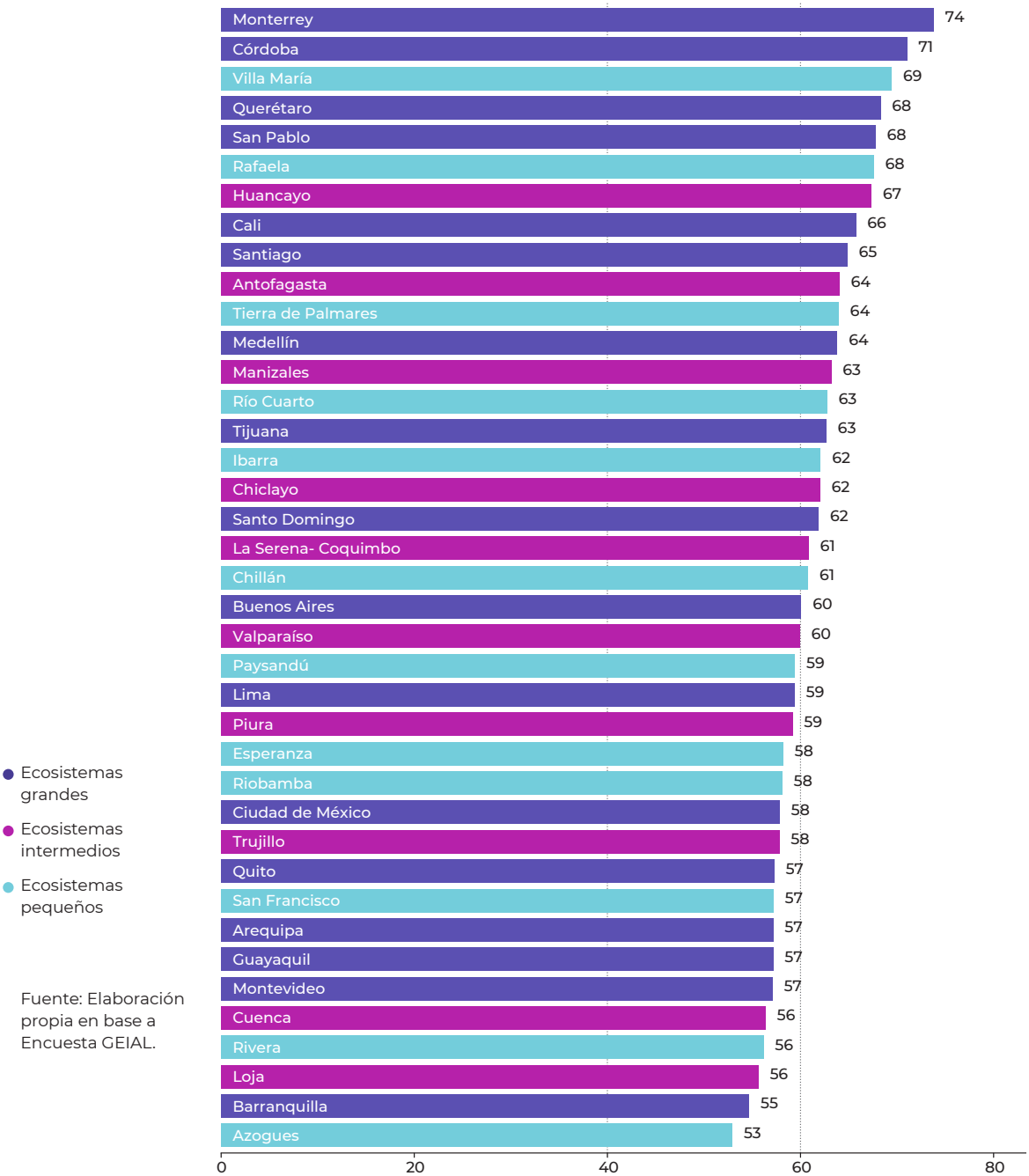


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

LAS FUENTES DE OPORTUNIDADES

Las **condiciones de la demanda** muestran una situación favorable (mayor a 60 puntos) en la mitad de los casos. El resto se ubica en valores intermedios (mayores a 50 puntos). Monterrey y Córdoba lideran entre las grandes (74 y 71 puntos), y Villa María y Rafaela vuelven a destacarse entre las de menor tamaño (69 y 68 puntos).

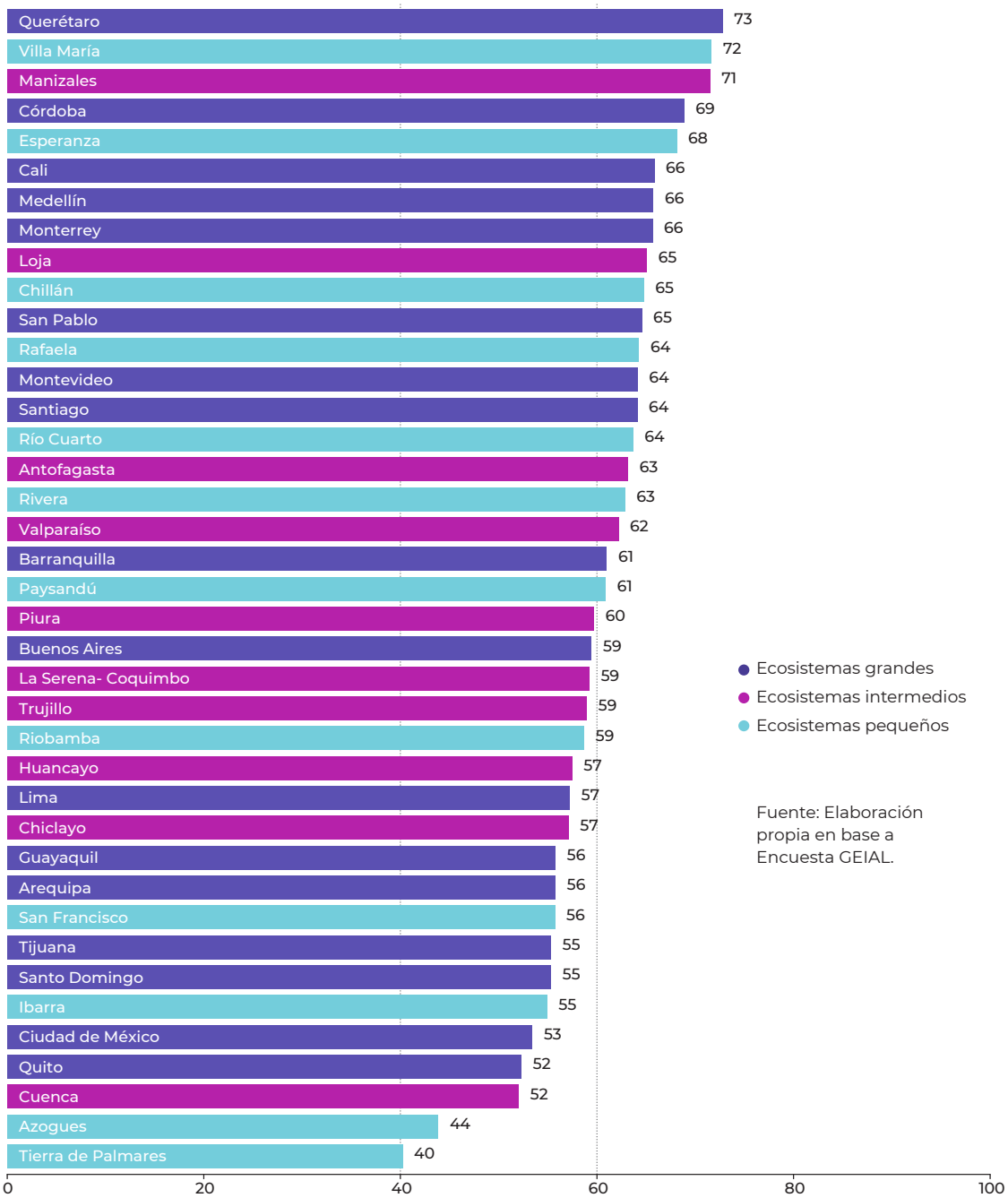
Figura 13.
Condiciones de la demanda



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Algo similar ocurre con la **plataforma de CTI y oportunidades**, donde los ecosistemas de menor tamaño igualan —e incluso superan levemente— a los grandes: 11 de 22 alcanzan condiciones favorables, frente a 8 de 17 entre las grandes. Querétaro y Córdoba lideran entre las grandes (73 y 69 puntos), mientras que Villa María y Manizales vuelven a encabezar entre las de menor tamaño (72 y 71 puntos), sugiriendo que la presencia de Universidades con alto reconocimiento local y vinculadas al territorio es un activo clave en los ecosistemas más allá de su tamaño.

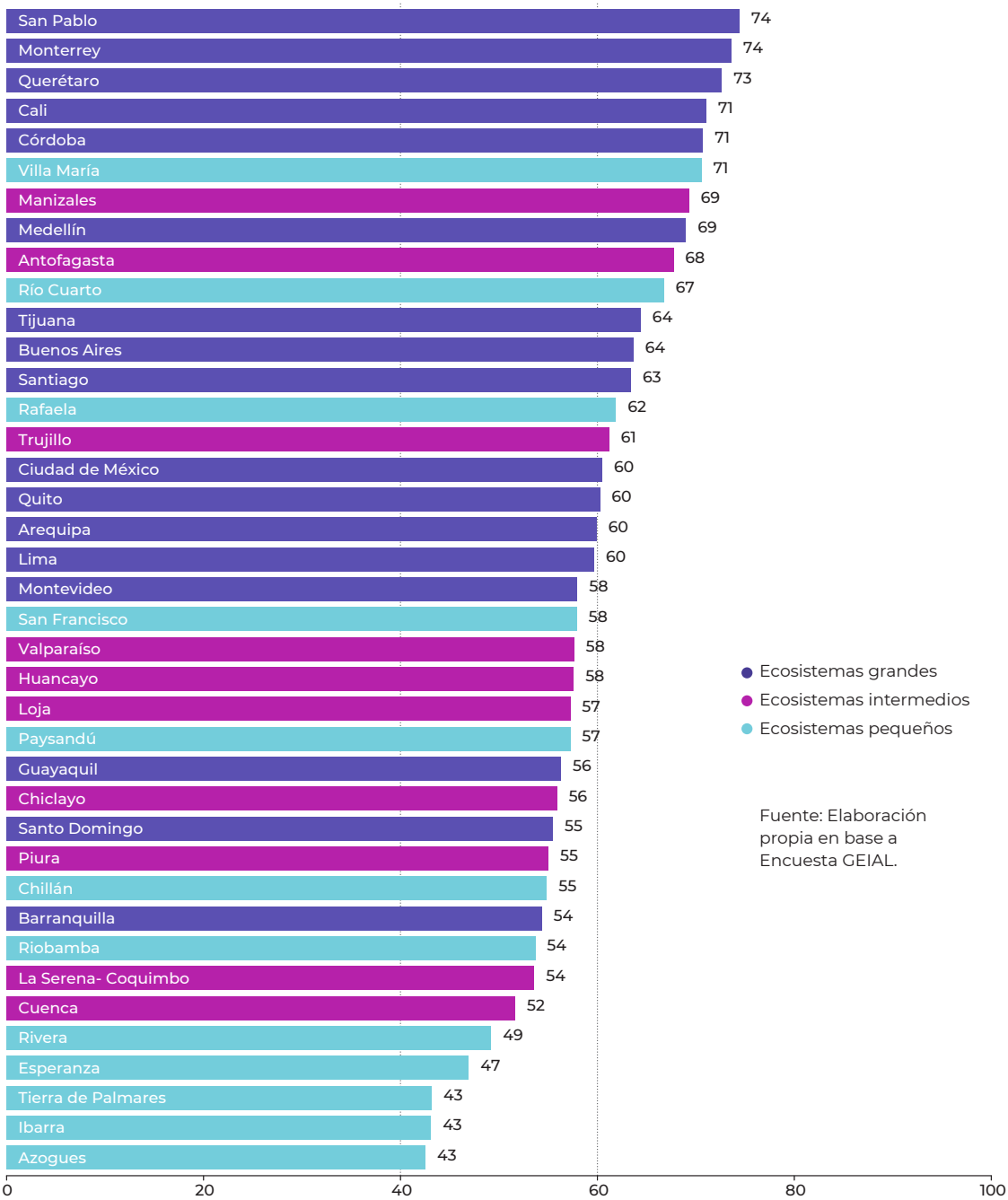
Figura 14.
Plataforma de CTI y oportunidades



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Donde sí hay mayores diferencias es en las **empresas como fuente de oportunidades**: San Pablo y Monterrey lideran entre las grandes (74 puntos cada una), y Villa María y Manizales entre las de menor tamaño (71 y 69 puntos).

Figura 15.
Empresas y oportunidades

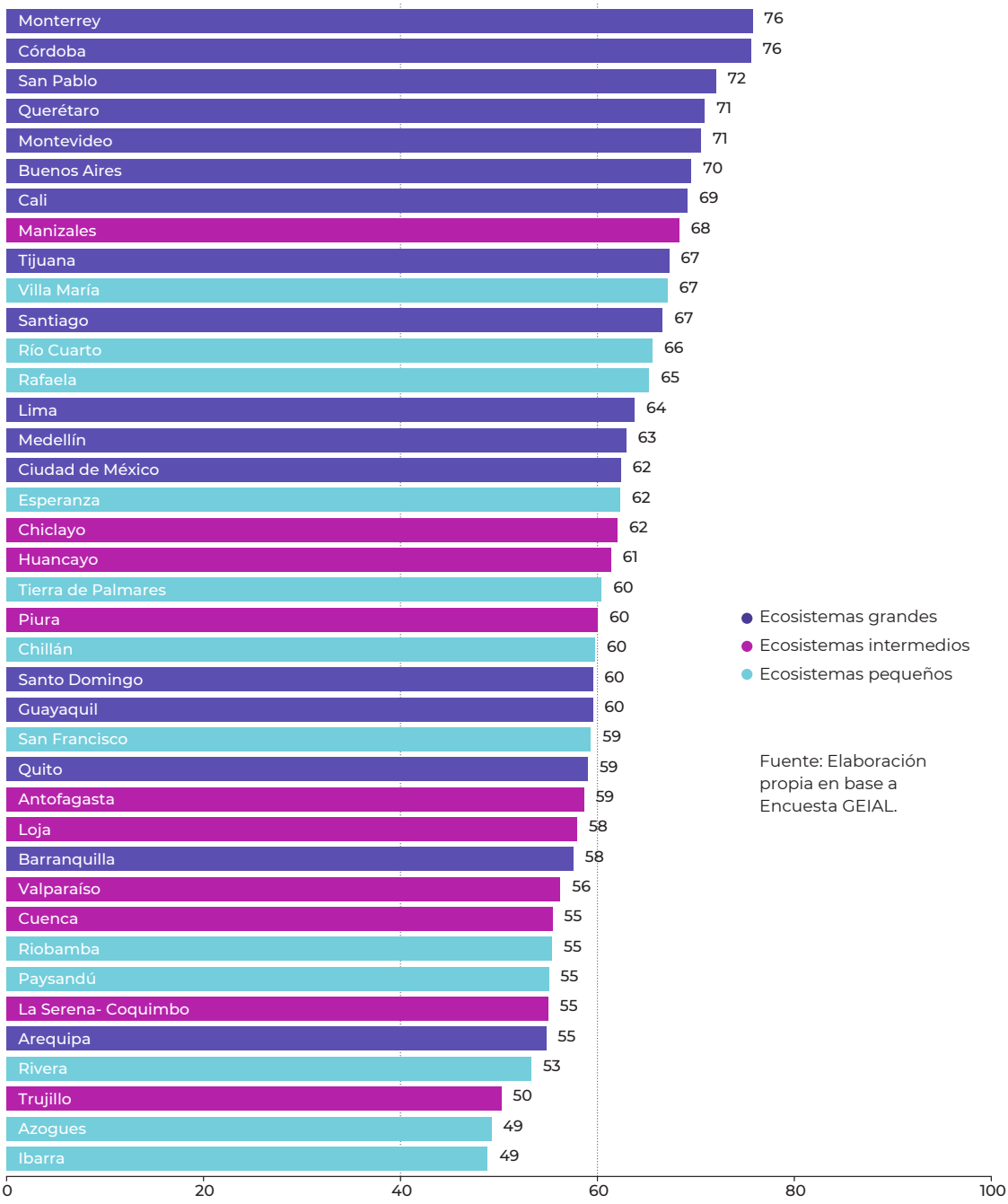


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

LOS FACTORES VIABILIZADORES DE LOS EMPRENDIMIENTOS

El **capital social y las redes de contacto** son favorables en ambos grupos. En los ecosistemas grandes lideran Monterrey y Córdoba por encima de 75 puntos, mientras que entre los de menor tamaño Manizales, Villa María y Río Cuarto se ubican a la cabeza, algo arriba de los 65 puntos en todos los casos.

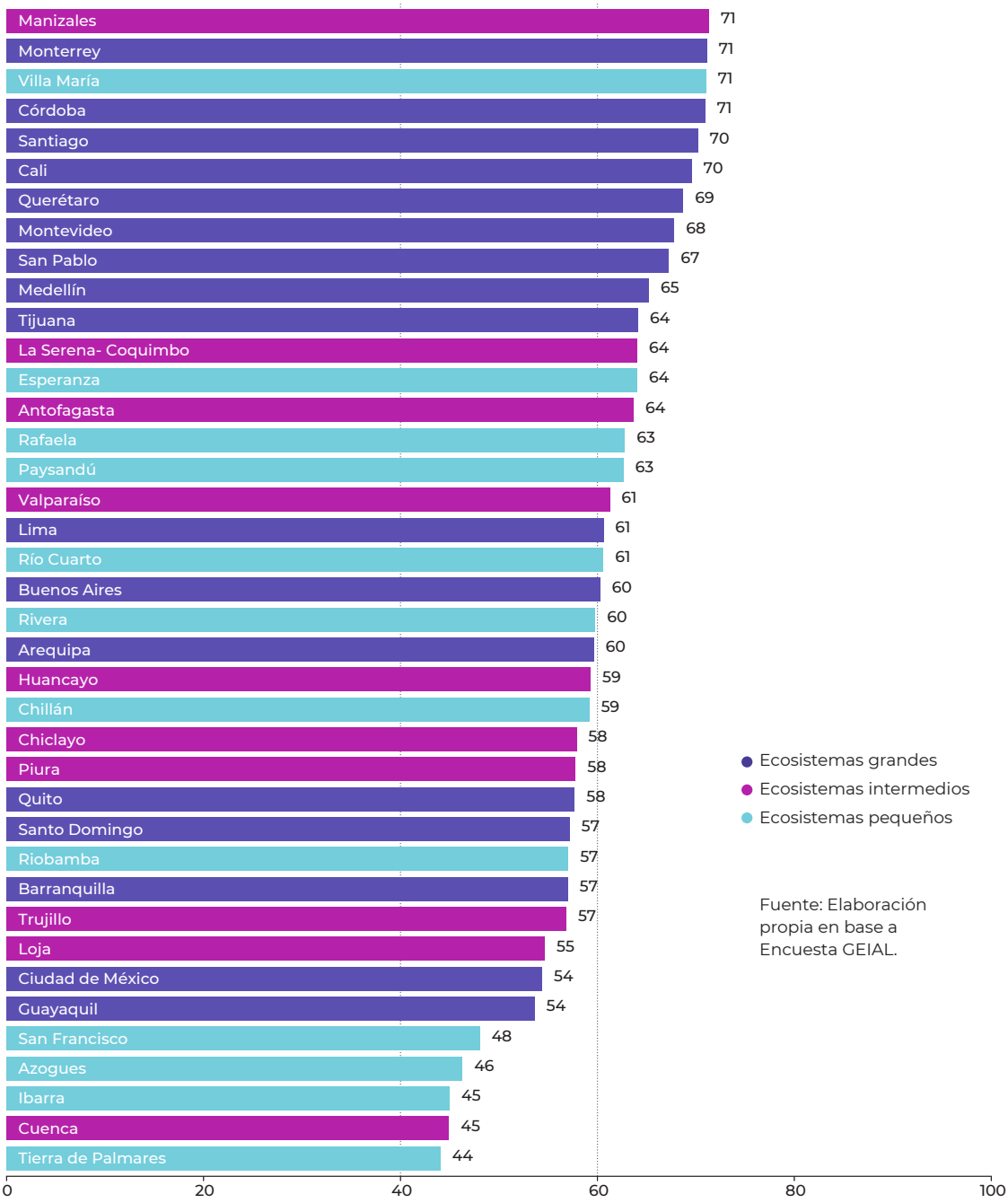
Figura 16.
Capital social y redes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En **apoyo institucional** a los emprendimientos aparecen Monterrey y Córdoba a la cabeza entre las ciudades grandes, y Manizales y Villa María liderando nuevamente entre las de menor tamaño, ambas con 71 puntos.

Figura 17.
Apoyo institucional



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ORGANIZACIONES RECONOCIDAS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador | **Categoría: ciudades de menor tamaño**

Prendho es la incubadora de emprendimientos de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Su trayectoria se remonta a 2009, con la iniciativa Loja Valle de Tecnología, que en 2013 evolucionó hacia Prendho para transformar conocimiento, talento e ideas innovadoras en nuevas empresas.

Acompaña desde la validación de la idea hasta la incubación, aceleración y acceso al mercado. Su programa central, INCUBITI, trabaja durante ocho meses el modelo de negocio, el producto mínimo viable y las primeras ventas, mediante formación, mentorías personalizadas y conexión con redes estratégicas. Se complementa con prototipado junto a investigadores y laboratorios de la UTPL: Produce con UTPL, que da acceso a plantas agroindustriales y de bioproductos a costos preferenciales; y programas de aceleración para empresas que buscan escalar.

Prendho ha incubado más de 600 proyectos, 248 de ellos graduados. Su metodología INCUBITI fue transferida a cuatro universidades ecuatorianas, contribuyendo a crear una red nacional de incubadoras universitarias, y el World Benchmark Study 2021-2022 de UBI Global la ubicó entre las cinco mejores incubadoras universitarias.

Finalistas

AERCA es una gremial empresaria de Villa María (Córdoba) con casi 100 años de trayectoria ligada al desarrollo productivo regional. Busca acercar a quienes emprenden no solo herramientas técnicas, sino también la mirada, las redes y la experiencia del mundo empresarial.

Desde 2022 desarrolla con la Universidad Nacional de Villa María una Incubadora de Emprendimientos: tras una preincubación, los proyectos reciben seis meses de formación, mentorías y asistencia en gestión, marketing, legales, propiedad intelectual y financiamiento, y luego se integran a una comunidad de networking. Suma cultura emprendedora en escuelas y vínculos con CONICET-UNVM y el Parque Industrial. En 2026 se postularon más de 80 proyectos y 17 fueron seleccionados.

La Brújula Incuba, impulsada por Codesser, nació en 2015 como el primer coworking de La Serena-Coquimbo y evolucionó hacia una incubadora de emprendimientos innovadores con potencial de crecimiento, convencida de que el talento y la innovación también pueden crecer lejos de las grandes capitales.

Acompaña proyectos tempranos con asesorías, mentorías, talleres y conexión con redes y financiamiento. Se distingue por su enfoque de género: desde hace 10 años impulsa Mujer Dinámica, que fortalece capacidades, liderazgo y redes de mujeres emprendedoras, y recientemente suma +Gabrielas, articulada con la gobernanza regional ColaborAcción; ambas alcanzaron a más de 2.000 mujeres. En una década apoyó más de 600 proyectos e impactó a más de 15.000 personas.

ORGANIZACIONES RECONOCIDAS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador | **Categoría: ciudades grandes**

Emprende UP es el Centro de Emprendimiento de la Universidad del Pacífico, en Lima, y acompaña a emprendedores desde la formación inicial hasta la incubación y aceleración. Busca desarrollar capacidades empresariales, conectar proyectos con mentores, corporativos, fondos y oportunidades internacionales, y fortalecer un ecosistema con propósito y visión global.

Su propuesta es un recorrido progresivo. En atracción y preincubación participan más de 2.000 personas al año, en iniciativas como Santander Explorer, Despegue Emprendedor y UP Scale Challenge.

Los proyectos más avanzados acceden a incubación y aceleración, con acompañamiento especializado y redes de inversión. En 2025, más de 440 equipos y startups participaron de sus programas.

El modelo también incorpora verticales con foco en desafíos específicos: ecosistema plateado, con BID Lab, que impulsa emprendimientos y soluciones para personas mayores de 50 años; climatech powerhouse, que incubó 13 startups climáticas; y la academia para mujeres emprendedoras, implementada junto con la Embajada de Estados Unidos, que fortalece capacidades, mentorías y redes.

Finalistas

El **Tecnológico de Monterrey, Campus Querétaro,** impulsa el emprendimiento combinando formación, acompañamiento empresarial y vinculación con el ecosistema regional, para que estudiantes, egresados, investigadores y emprendedores externos transformen ideas en empresas. Con el modelo Tec Lean acompaña tres etapas: Discovery, para validar ideas; Launch, para salir al mercado y vender; y Growth, para consolidar y escalar, con talleres y mentorías personalizadas.

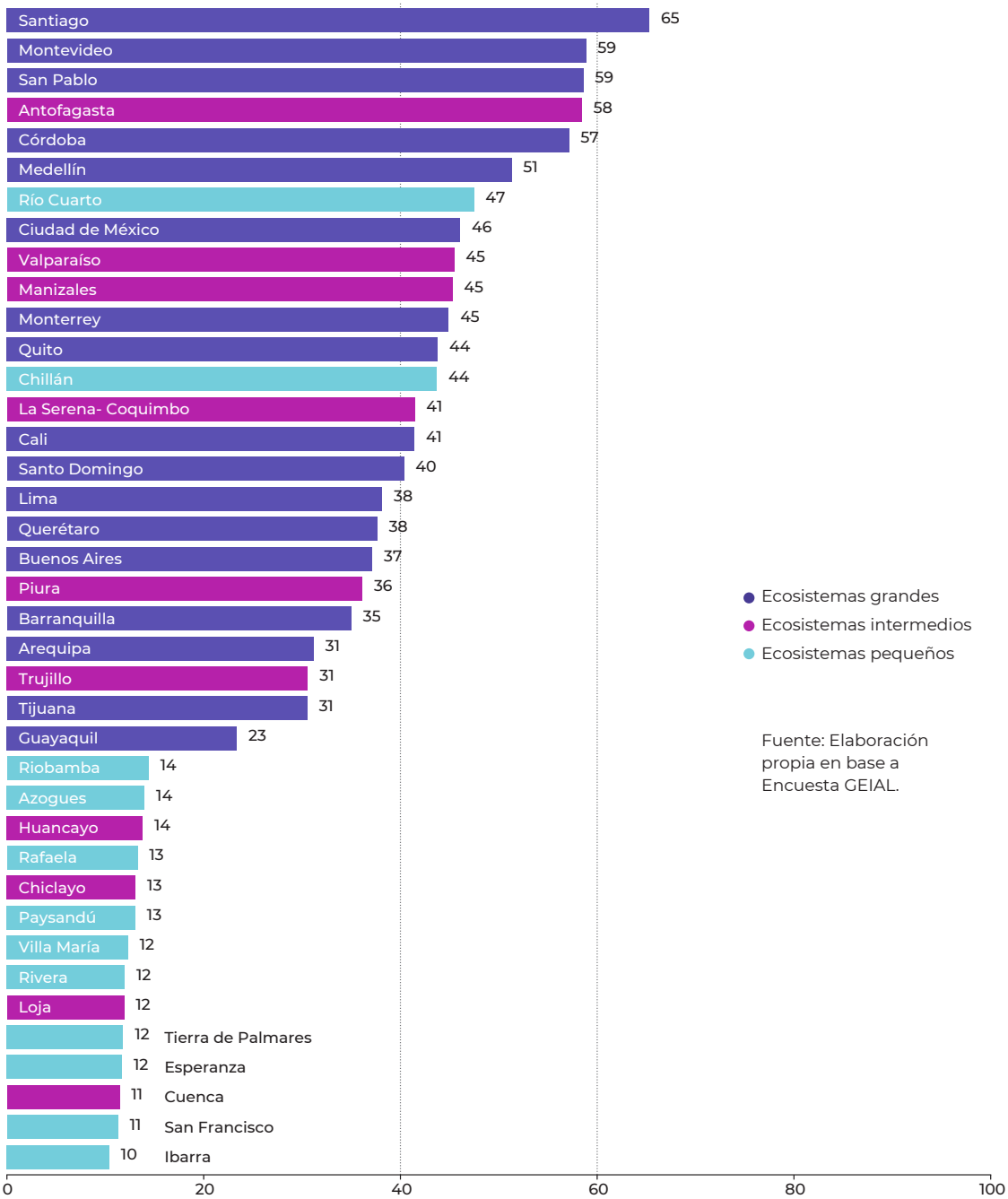
Además, el Campus participa junto con la UAQ y la UNAM en distritoQRO, iniciativa que articula universidades, gobierno, empresas y comunidad para impulsar investigación aplicada, innovación y emprendimiento, en áreas como alimentos, medio ambiente y manufactura sostenible.

La **Universidad Icesi**, en Cali, suma cuatro décadas de formación y apoyo empresarial. Desde 1985, su Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial (CDEE) forma personas capaces de crear empresas y transformar organizaciones. Hoy integra el Hub de Desarrollo de Negocios, que articula sus CDEE, ICECOMEX, Marketing Zone y Start-Upcafé, creado en 2008 para iniciativas dinámicas y de base tecnológica.

Acompaña a emprendedores y empresas desde la ideación hasta el escalamiento y la internacionalización. Según la universidad, 47% de sus egresados creó empresas y 42% impulsó innovaciones en organizaciones. En cinco años, el Hub atendió más de 650 emprendimientos, acompañó a 2.000 estudiantes y vinculó 300 empresas que crearon más de 800 empleos.

A nadie sorprenderá si decimos que el **financiamiento** es la dimensión más débil, pero debe agregarse que también es la más heterogénea de todo el análisis. Entre los ecosistemas grandes el promedio apenas alcanza los 44 puntos, con Santiago como único caso por encima del umbral favorable (65 puntos); entre los de menor tamaño el promedio se desploma a 24 puntos, con una dispersión notablemente mayor: conviven casos como Antofagasta (58 puntos) con varios ecosistemas por debajo de los 15 puntos. Esa amplia heterogeneidad sugiere que el acceso al financiamiento depende más de condiciones específicas de cada ecosistema que de un patrón asociado puramente al tamaño, algo sobre lo que profundizaremos en la próxima sección donde se analizarán las diferencias existentes entre las distintas fuentes privadas y las públicas.

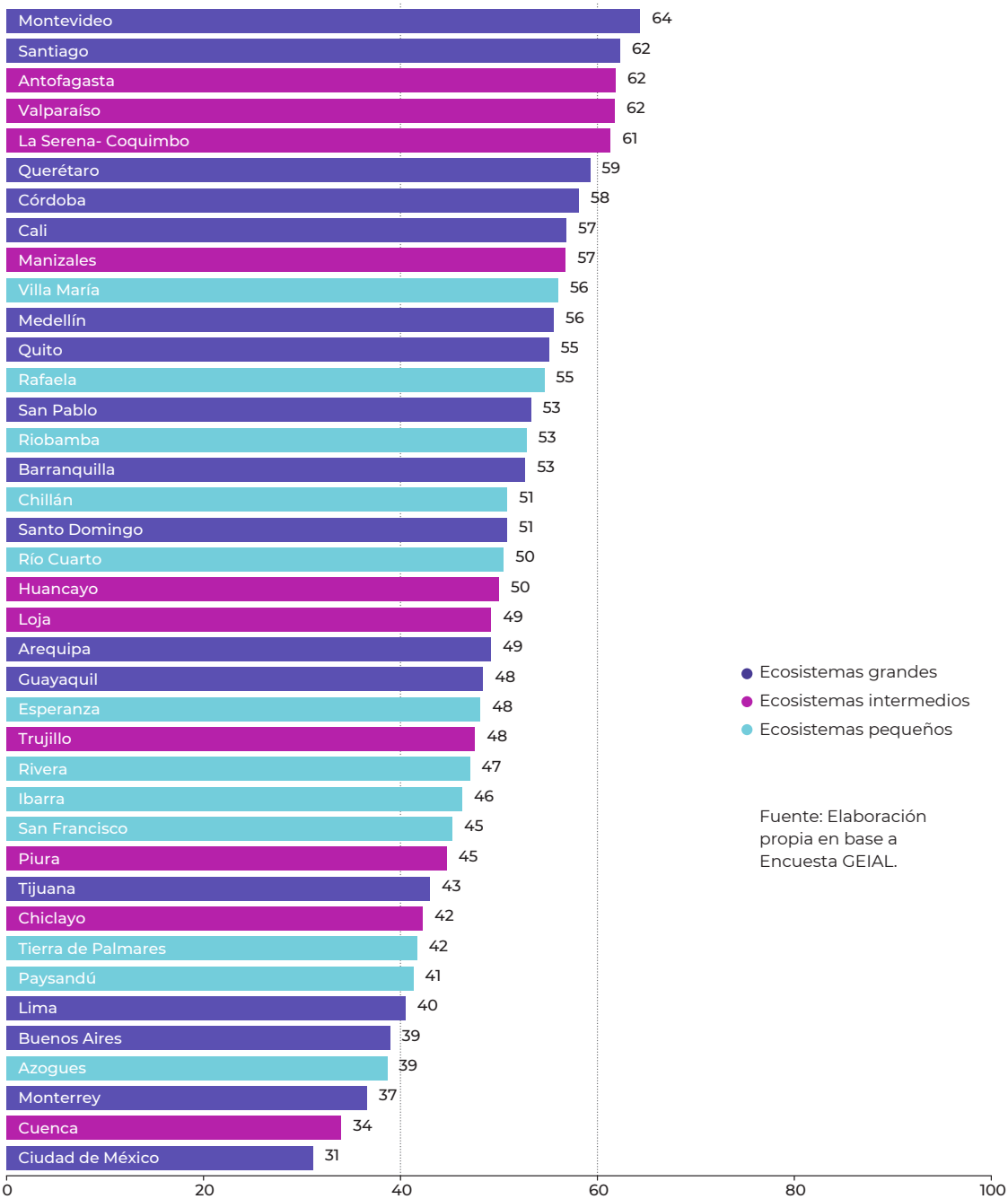
Figura 18. Financiamiento



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Las **políticas y regulaciones** repiten el patrón de debilidad generalizada que ya mostraba el financiamiento, aunque con menor heterogeneidad: los promedios de ambos grupos son similares (50 puntos en las grandes, 49 en las de menor tamaño), con pocos ecosistemas que exhiben condiciones favorables. Montevideo y Santiago se destacan entre las grandes (64 y 62 puntos) en tanto que entre las de menor tamaño hay un grupo de ciudades chilenas –Antofagasta, Valparaíso y La Serena-Coquimbo–, las tres apenas por encima de los 61 puntos.

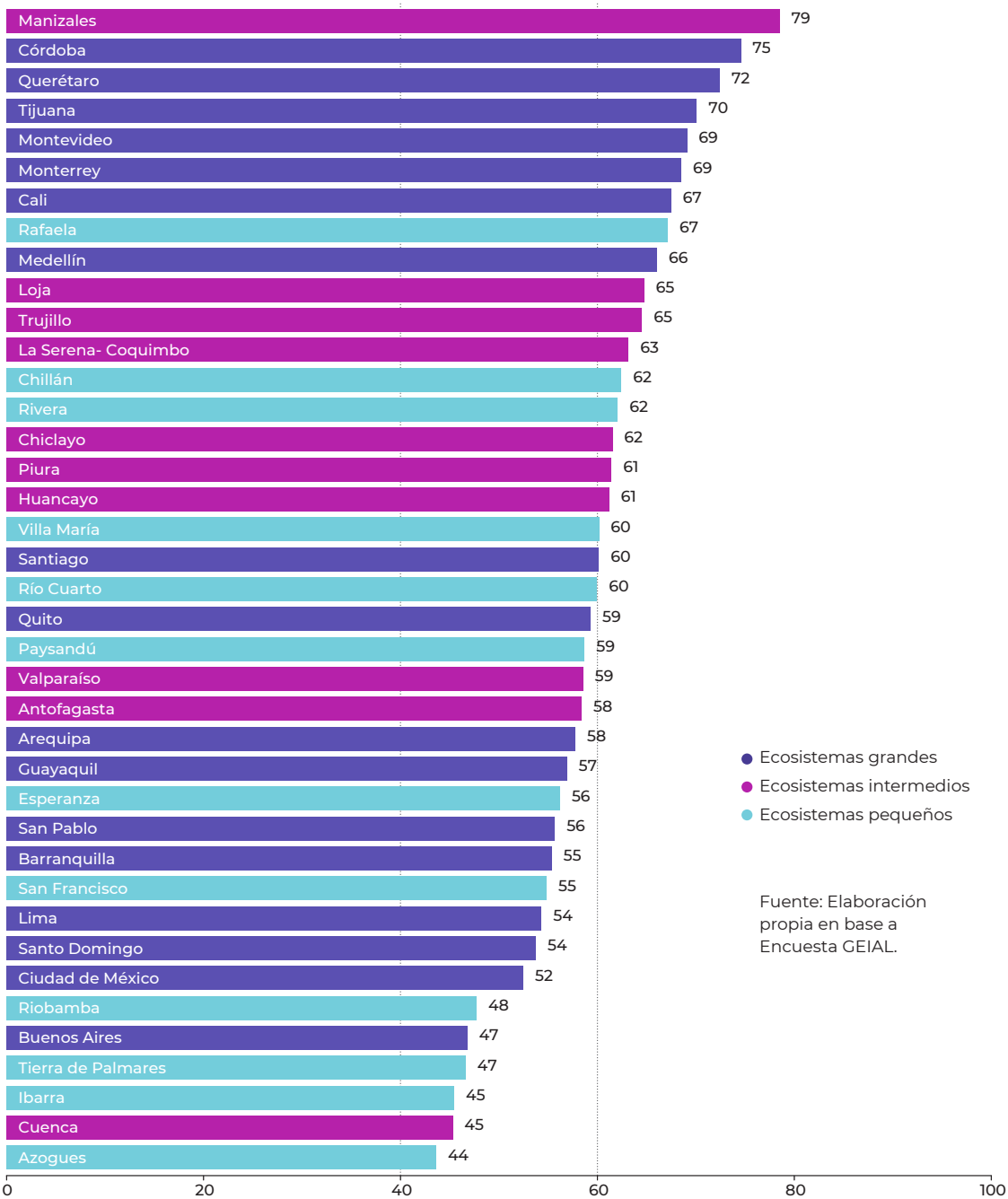
Figura 19.
Políticas y regulaciones



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Por último, en **articulación y gobernanza** cerca de la mitad de los ecosistemas muestran valores favorables, algo que se verifica en ambos grupos de tamaño. Córdoba y Querétaro lideran entre las grandes (75 y 72 puntos), pero es Manizales quien encabeza el ranking general con 79 puntos.

Figura 20.
Articulación y gobernanza



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Este panorama permite obtener una primera impresión general, pero también despierta nuevos interrogantes. Por ejemplo, ¿qué está pasando con la atracción y retención del talento emprendedor?, ¿todas las variables de la cultura emprendedora son iguales de favorables?, ¿dónde hay más espacio para avanzar en formación emprendedora?, ¿y en la capitalización de las oportunidades asociadas a las empresas y a los resultados de la I+D?, ¿todo el financiamiento es igual de escaso?, ¿qué aspectos de la articulación y gobernanza se deben fortalecer? Para responder este tipo de interrogantes, en la próxima sección, se presenta un análisis más desagregado.

ORGANIZACIONES RECONOCIDAS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador | **Categoría: ciudades de menor tamaño**

La **Universidad Nacional de Villa María (UNVM)** impulsa desde hace más de dos décadas el emprendimiento como herramienta de desarrollo local y regional. Su aporte trasciende el apoyo a proyectos individuales: participa activamente en la construcción del ecosistema emprendedor de Villa María, junto con gobiernos, empresas, cámaras y organizaciones del territorio.

A través de UNIPYMES, articula la Incubadora de Emprendimientos desarrollada con AERCA, la Ventanilla del Emprendedor, la Oficina de Propiedad Intelectual, la Academia de Mentores y la formación emprendedora en escuelas. Integra docencia, extensión e investigación para acompañar desde la sensibilización hasta la incubación y aceleración, conectando emprendedores con capacidades científicas, empresariales y oportunidades de financiamiento.

Este recorrido permitió acompañar a más de 300 proyectos, involucrar a más de 500 estudiantes secundarios y concretar 90 registros de marcas, patentes y diseños industriales. Así, combina conocimiento, acompañamiento y articulación institucional para fortalecer de manera sostenida la capacidad de Villa María para generar nuevos emprendimientos dinámicos.

Finalistas

Sercotec Coquimbo impulsa el emprendimiento y el desarrollo productivo en las 15 comunas de la región, combinando financiamiento, asistencia técnica y articulación territorial, con énfasis en transformación digital, enfoque de género, presencia territorial y colaboración entre actores públicos, privados y académicos.

Capital Semilla, Capital Abeja y Capital Pioneras apoyan la creación y formalización de negocios, mientras Crece, Crece Sostenible y Ruta Digital fortalecen la competitividad, sostenibilidad y digitalización de micro y pequeñas empresas. A ello se suma el trabajo con cooperativas, gremios y otras formas de asociatividad. En 2025 apoyó a 430 emprendedores, más del 84% mujeres, y fortaleció a 646 micro y pequeñas empresas.

La **Agencia Córdoba Innovar y Emprender** fortalece el ecosistema de Río Cuarto articulando sector público, universidad, empresas y organizaciones tecnológicas. Un hito fue la inauguración, en 2025, del Polo Científico Tecnológico, donde tiene sede junto a la Municipalidad, la Universidad Nacional de Río Cuarto y el Clúster Tecnológico, para conectar conocimiento, innovación y sector productivo.

En 2026 se conformó un órgano conjunto de gobernanza del Polo para coordinar su funcionamiento y definir una agenda compartida. La Agencia también acerca programas de financiamiento, inversión e innovación a startups y empresas, genera vinculación con inversores y participa en iniciativas que fortalecen la especialización AgTech de la ciudad.

ORGANIZACIONES RECONOCIDAS POR EL PREMIO BID-GEIAL

Ganador | **Categoría: ciudades grandes**

El **Tecnológico de Monterrey** lleva más de cuatro décadas impulsando el emprendimiento y la innovación. A través del Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera, articula cuatro pilares: formación emprendedora, creación y aceleración de empresas, comercialización de ciencia y tecnología y desarrollo de ecosistemas. En el campus Monterrey, esto se traduce en plataformas que conectan talento, empresas, inversionistas, investigación y sector público.

Uno de sus principales aportes es el Distrito de Innovación Monterrey, entorno abierto que vincula investigación, emprendimiento e industria. Su primer gran espacio, EXPEDITION FEMSA, integra laboratorios, incubación, aceleración, Venture Café y más de 30 iniciativas; en su primer año realizó 470 eventos, reunió a 24.000 participantes e impulsó más de 80 proyectos científicos y tecnológicos.

En 2026 sumó el Hub de Innovación y Emprendimiento Eduardo Garza T., de 8.300 m² y abierto también a emprendedores de otras universidades, con infraestructura, mentoría y conexiones con inversión para startups de base científica. A ello se suma incMTY, que conecta startups, corporativos, inversionistas y gobiernos.

Finalistas

El **Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT)** articula al sector empresarial con los gobiernos estatal y municipal para impulsar proyectos de largo plazo, y convirtió al emprendimiento en un eje para conectar academia, empresas, gobierno, inversionistas y organizaciones de apoyo.

Impulsa Startups Baja, con la Secretaría de Economía e Innovación de Baja California, COLEF, UABC, CETYS y otros aliados, para mapear actores, identificar desafíos y construir una agenda compartida de emprendimiento e innovación; Startups Tijuana, que visibiliza el ecosistema; y programas como Tijuana Ventures, Startup Huddle y Fuckup Nights, que combinan incubación, aprendizaje y comunidad. Así, busca pasar de acciones aisladas a una gobernanza colaborativa.

Cree Banreservas es el programa de emprendimiento del Banco de Reservas de República Dominicana, creado en 2015 para impulsar proyectos innovadores y cubrir una brecha clave: el financiamiento en etapas tempranas. Combina inversión de capital, formación, mentorías y conexiones con empresarios e inversionistas.

Su Programa de Pre-Aceleración valida y fortalece modelos de negocio y prepara a los equipos para presentarse ante inversores; ya respaldó a más de 270 emprendedores. Además, genera espacios de encuentro entre emprendedores, mentores, inversores e instituciones, como Founder's Space (desde 2021), participa en la Semana Global de Emprendimiento y articula alianzas internacionales, actuando como puente entre talento y capital.



La biodiversidad ecosistémica y la frontera de la adopción de la IA

Esteban Campero
Director Subregional.
Secretaría General
Iberoamericana

La “biodiversidad ecosistémica” es una de las claves del nuevo reporte de GEIAL. Los casi 40 ecosistemas analizados no son versiones más o menos desarrolladas de una misma cosa. San Pablo, Córdoba, Montevideo, Medellín, Antofagasta o Manizales tienen estructuras productivas, instituciones, empresas, capacidades científicas y trayectorias diferentes. Esa diversidad importa, y mucho, frente a la inteligencia artificial.

El reporte muestra avances en 16 de los 21 ecosistemas que midieron su evolución reciente. Los emprendedores y empresas están entre las principales fuerzas dinamizadoras que empujan esos cambios. Persisten viejos problemas: el financiamiento continúa siendo débil y heterogéneo, las regulaciones siguen rezagadas y la voluntad de colaborar entre los actores no siempre consigue convertirse en agendas, acciones y recursos.

Ahora se suma el desafío de la IA. GEIAL incorpora este año un indicador específico de adopción. San Pablo y Medellín encabezan la medición, seguidas de cerca por Montevideo, Cali, Santiago, Córdoba y Querétaro. La región está todavía en una etapa exploratoria. Hay voluntad de avanzar y oferta especializada, pero la adopción sigue siendo modesta y poco sofisticada.

Pocos actores en América Latina van a disputar la carrera de los modelos fundacionales. La verdadera disputa, y la gran oportunidad, está en la adopción: lograr que la IA se cruce con lo que cada territorio sabe hacer, sea agro, minería, logística, servicios o finanzas. Ahí es donde esa biodiversidad que mide GEIAL pasa de ser una foto descriptiva y se vuelve una ventaja.

El reporte deja además un dato provocador: los emprendedores muestran mayores avances en la adopción que las propias entidades que los apoyan. Si la IA cambia la manera de emprender, también tiene que cambiar la manera de construir ecosistemas. Buena parte del recetario clásico que ofrecían incubadoras, aceleradoras o agencias públicas hoy lo resuelve un prompt en segundos. Esas instituciones van a tener que encontrar sus fundamentos por otra vía: ya no por cuánta información administran, sino por las conexiones reales que son capaces de habilitar, algo que la IA no puede hacer.

Necesitamos ecosistemas con más conectores. Gente e instituciones que escuchen, traduzcan, junten capacidades y hagan que pasen cosas entre actores que solos o con la IA difícilmente ocurrirían. Eso requiere confianza, escucha activa y un verdadero talante colaborativo. Tener IA va a ser cada vez más fácil y accesible. El verdadero cuello de botella seguirá siendo humano: ponernos de acuerdo y construir con otros.

Un paso más: ¿qué hay detrás de cada dimensión?

CAPITAL HUMANO EMPRENDEDOR Y SUS FORMADORES

EN 1 MINUTO...

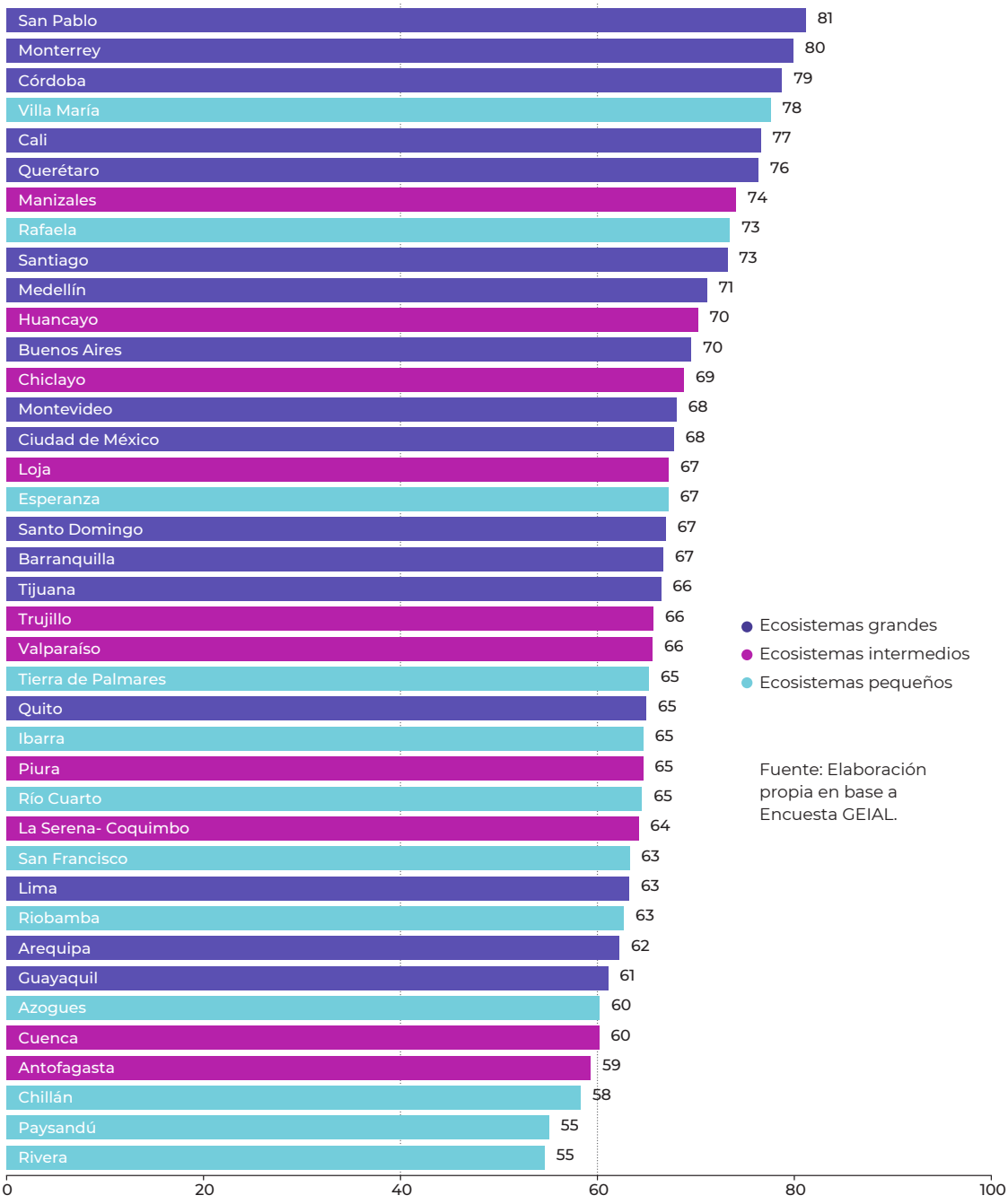
Los ecosistemas suelen partir con una base local a favor: talento emprendedor, modelos de rol que inspiran y una sociedad que valora a quien emprende. Aunque se destacan oportunidades de mejora y desafíos en la retención de ese talento y en la formación, sobre todo desde la escuela media.

Esta sección mira más de cerca las variables detrás de tres de las dimensiones antes presentadas —capital humano emprendedor, cultura y formación—: ¿quiénes tienen una base sólida de talento local?, ¿quiénes logran atraerlo y retenerlo?, y ¿qué tan bien preparan los sistemas educativos a los emprendedores del mañana?

¿Hay bases de talento emprendedor local? ¿están los jugadores?

La **plataforma local de capital humano emprendedor** es uno de los puntos más sólidos de GEIAL 2026: la totalidad de los ecosistemas grandes y la mayoría de los de menor tamaño superan los 60 puntos. San Pablo y Monterrey figuran a la cabeza entre las grandes ciudades (81 y 80 puntos), mientras que Villa María lidera entre las de menor tamaño (78 puntos), superando a varias de las ciudades grandes.

Figura 21.
Plataforma local de capital humano emprendedor

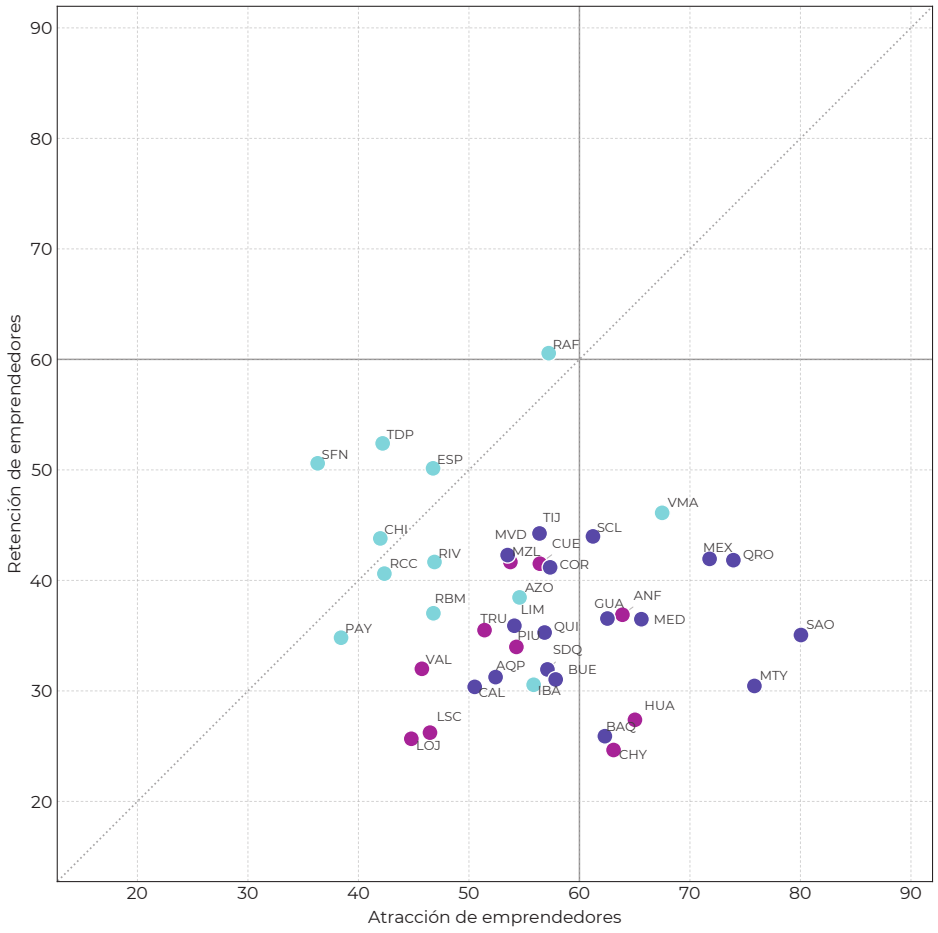


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Contar con una buena base, sin embargo, no alcanza. Los ecosistemas más pujantes a nivel internacional buscan, además, atraer talento. Solo un grupo de 12 ecosistemas logra puntajes favorables en este campo, siendo en su mayoría de ciudades grandes (8 de 12), con San Pablo y Monterrey a la cabeza.

La mayoría de los ecosistemas luce mejor a la hora de atraer que de retener: la retención es un problema generalizado. Un resultado sorpresivo es que las ciudades que más logran que sus emprendedores se queden son algunas ciudades pequeñas argentinas, como Rafaela (61 puntos), seguida de Tierra de Palmares, Esperanza y San Francisco (en torno de los 50 puntos). Un resultado que despierta especialmente nuevas preguntas para futuros estudios de estos casos que pueden ser de interés para otros ecosistemas.

Figura 22.
Atracción y retención de emprendedores



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

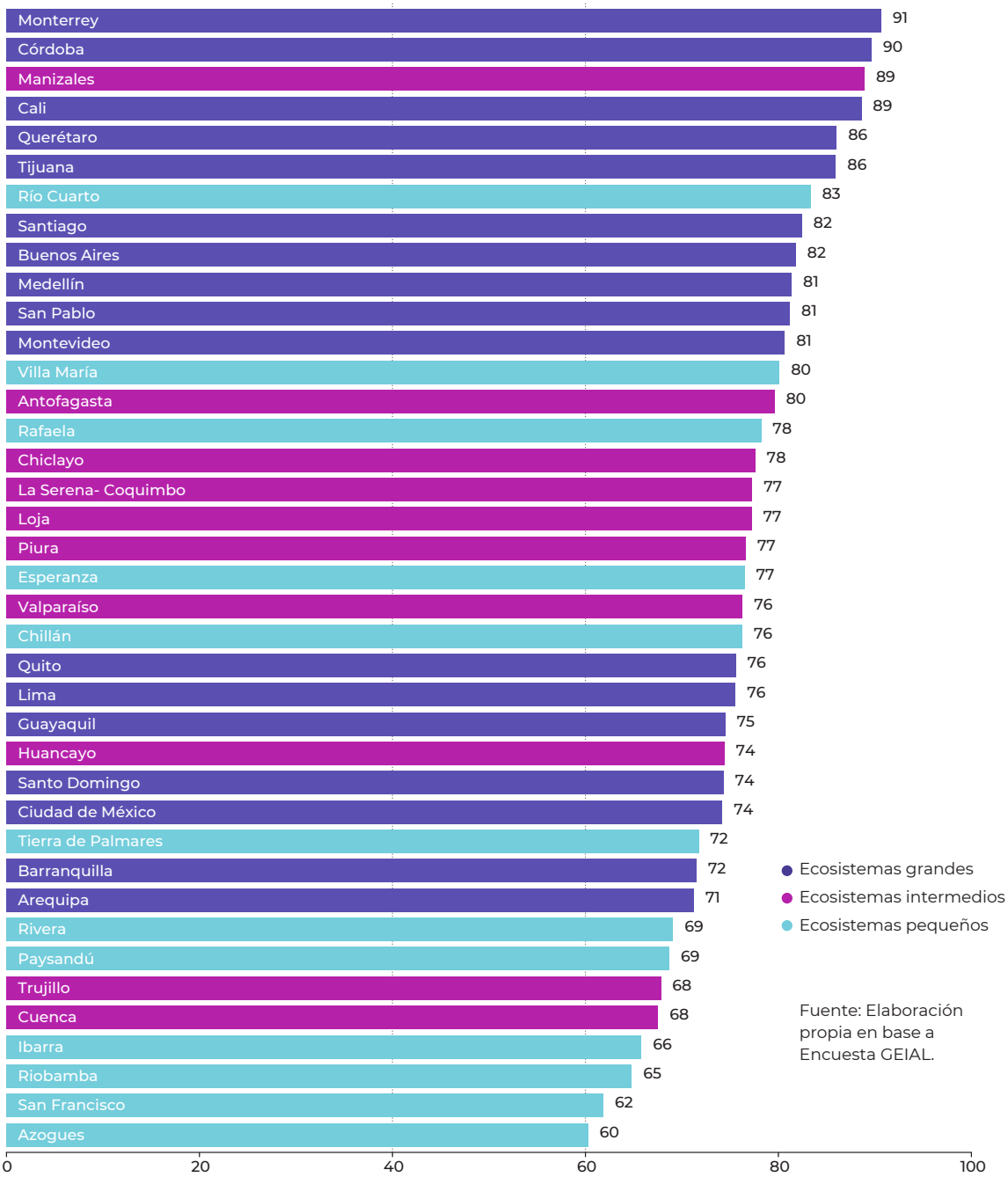
ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Otra cuestión muy relevante es ¿tenemos las “canteras” de donde surgirán los futuros emprendedores?

Cultura emprendedora: hacia una transformación más profunda

La **existencia y difusión de modelos de rol** es una ventaja generalizada: prácticamente la totalidad de los ecosistemas, grandes y de menor tamaño, superan los 60 puntos. Monterrey (91) y Córdoba (90) lideran entre las grandes y Manizales (89) hace lo propio entre las de menor tamaño, con un valor que la ubica entre las tres primeras del ranking general.

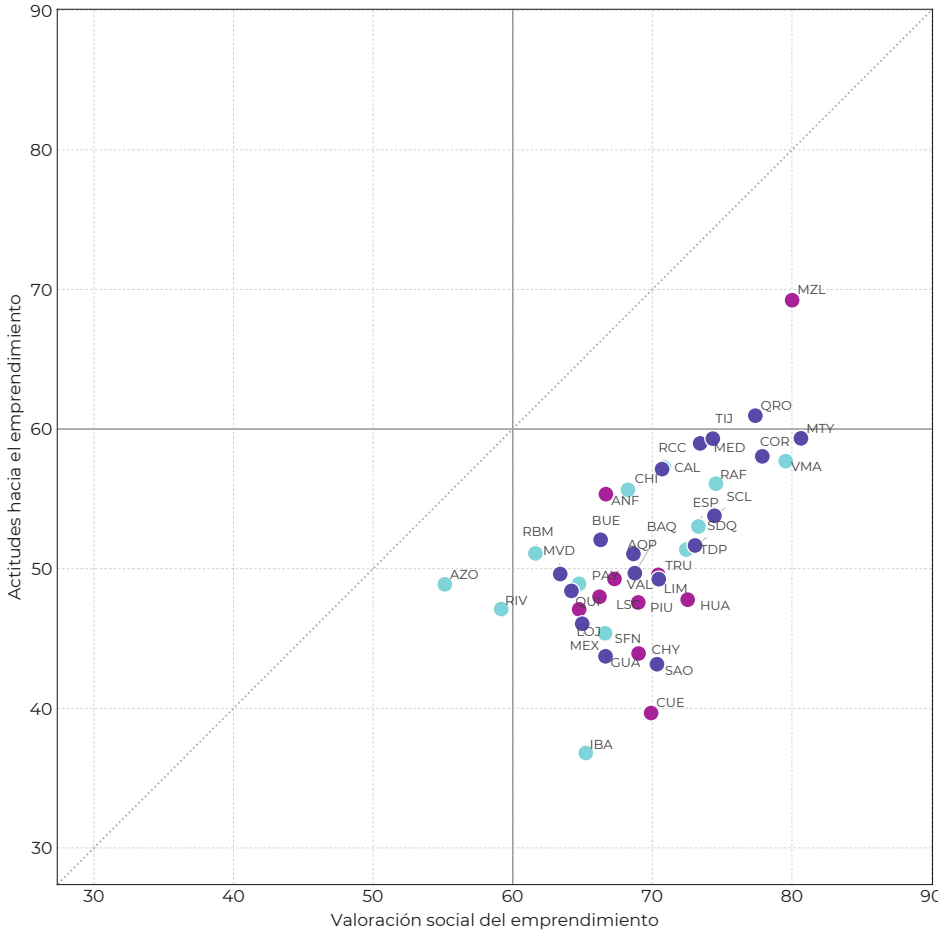
Figura 23.
Existencia y difusión de modelos de rol



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Los eventos de difusión de modelos inspiradores abundan, y eso se apalanca con una valoración social positiva de los emprendedores: todos los ecosistemas grandes y casi todos los de menor tamaño muestran condiciones favorables en valoración social. Pero esa buena imagen social de los emprendedores no alcanza, dado que esto no siempre se traduce en actitudes concretas frente al riesgo o al fracaso que ayuden a emprender: ningún ecosistema grande supera el umbral favorable, y solo Manizales lo logra entre los de menor tamaño (69 puntos). Admirar a los emprendedores, entonces, parecería no ser suficiente para avanzar hacia una transformación cultural más profunda que haga de nuestros ecosistemas verdaderas "canteras" de emprendedores.

Figura 24.
Valoración social y actitudes hacia el emprendimiento



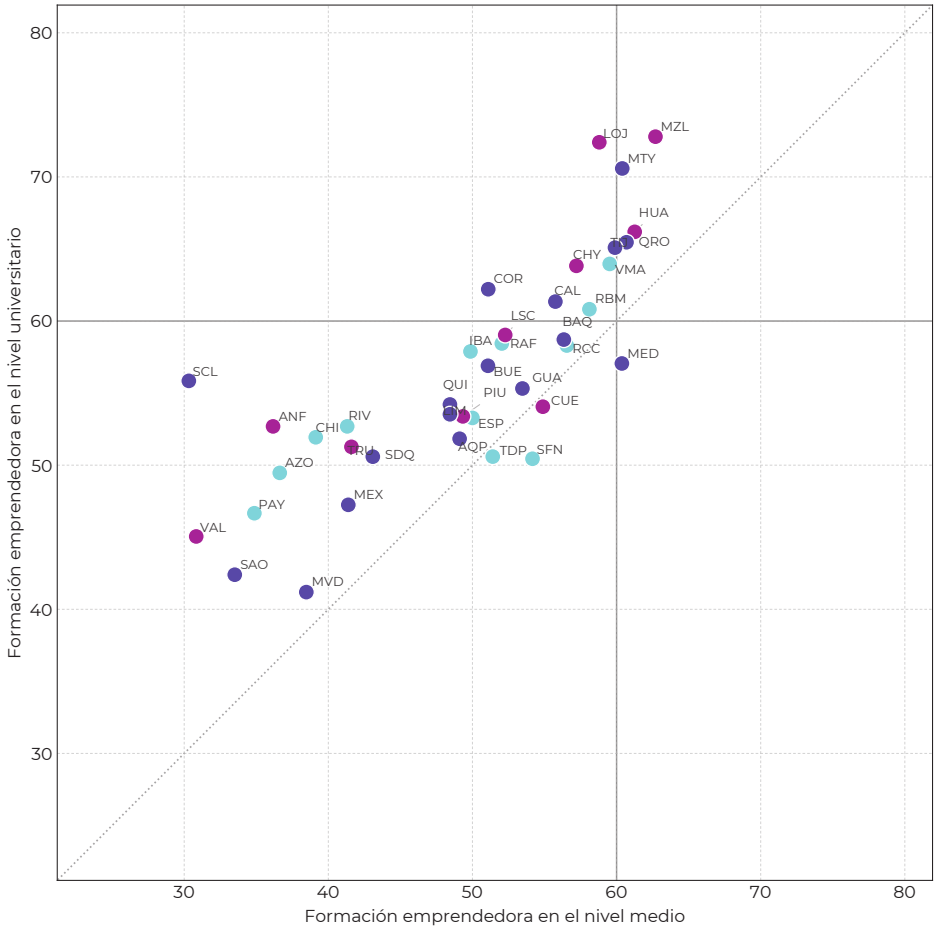
Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

¿Estamos formando los emprendedores del mañana?

Los resultados indican que no se está haciendo todo lo que hace falta. La formación emprendedora en el nivel medio es la variable más rezagada de toda la dimensión: ningún ecosistema grande y solo 2 de los de menor tamaño alcanzan el umbral favorable y los líderes, Querétaro y Monterrey (61 y 60 puntos), apenas lo logran. La situación a nivel de las universidades mejora algo el panorama (5 ecosistemas favorables en cada grupo), con Manizales y Loja al frente entre las de menor tamaño (73 y 72 puntos) y Monterrey entre las grandes (71 puntos).

Figura 25.
Formación emprendedora en el nivel medio y universitario



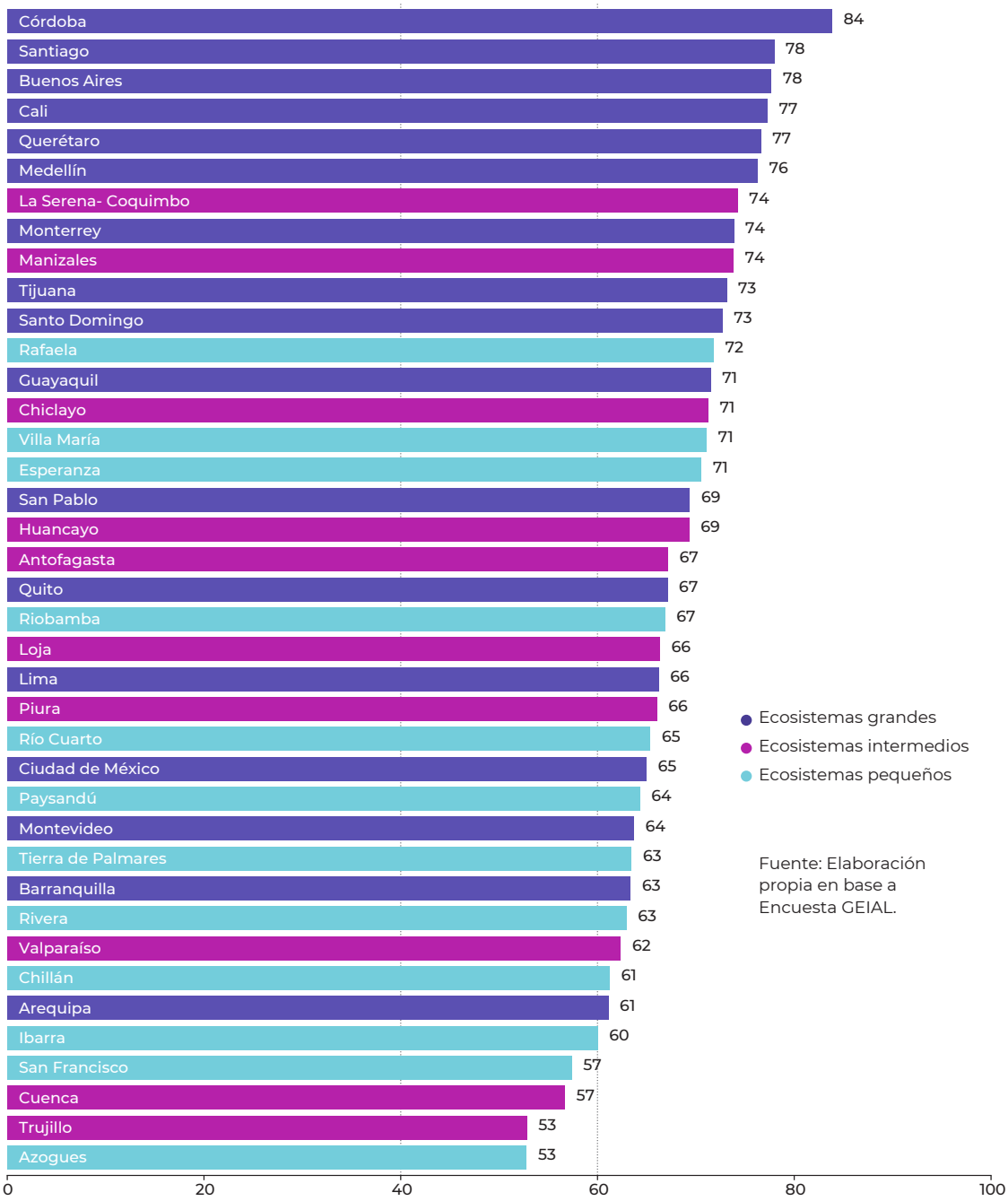
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Donde mejora bastante el paisaje es en otros ámbitos de formación por fuera del sistema educativo formal: la mayoría de los ecosistemas muestra condiciones favorables –bootcamps, programas de organizaciones de apoyo y similares–, liderados por Córdoba (84 puntos) entre las grandes y La

Serena-Coquimbo (74) entre las de menor tamaño. Queda de todos modos planteado un interrogante dirigido a las organizaciones de cada ecosistema: ¿puede dicha oferta formativa compensar lo que todavía falta en las aulas?

Figura 26.
Otros ámbitos de formación emprendedora



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En suma, el capital humano y la cultura emprendedora suelen tener bases locales –talento, modelos de rol inspiradores, valoración social de los emprendedores–, pero enfrenta dos asignaturas pendientes principales: la retención del talento y la formación de actitudes emprendedoras, sobre todo en la escuela media. Ese desbalance es un llamado de atención para quienes diseñan políticas educativas y de formación de talento en la región.

LAS FUENTES DE OPORTUNIDADES: LOS “TORNEOS” POR LOS QUE “JUEGAN” LOS EMPRENDEDORES.

EN 1 MINUTO...

Hay buenas noticias del lado de la demanda de productos y servicios como fuentes de oportunidades, junto con la plataforma de CTI donde la presencia de universidades con fuerte arraigo local es un activo de los ecosistemas de menor porte. Entre los ecosistemas más grandes, las demandas del tejido empresarial marcan ventajas, mientras que los clusters aparecen como una oportunidad en los ecosistemas más pequeños.

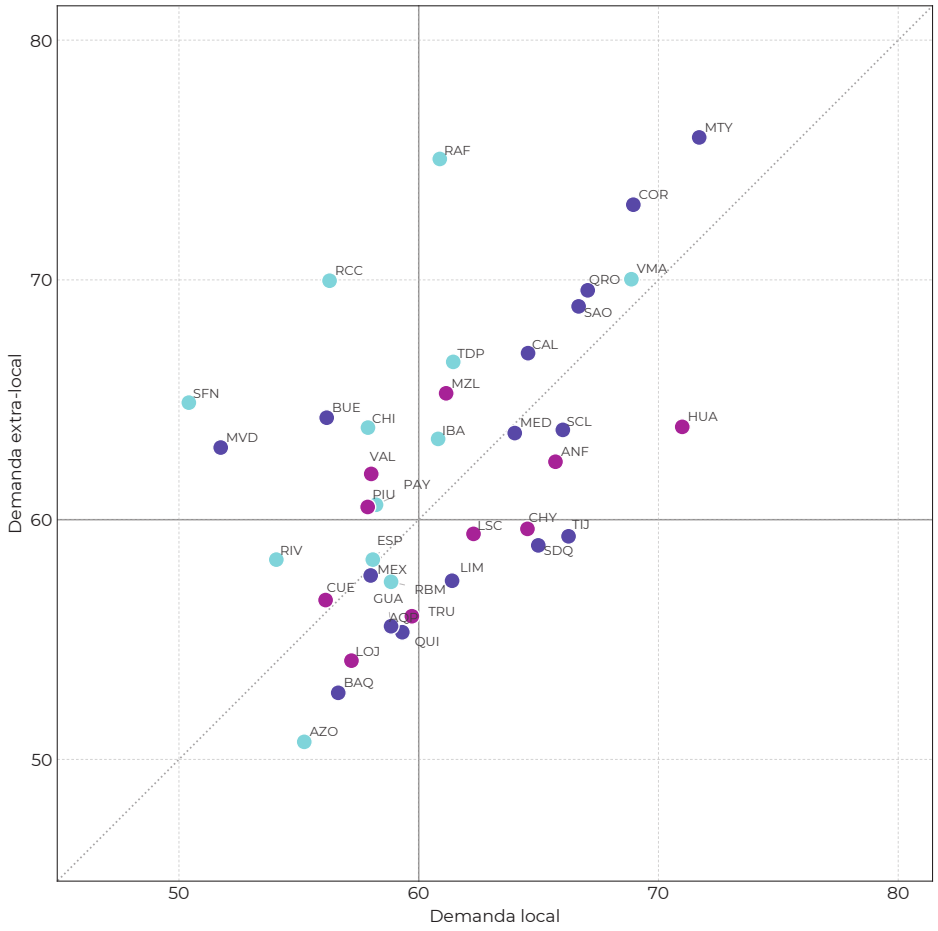
La capacidad de aprovechar demandas desde fuera del mercado local es un activo diferencial, incluso para las grandes urbes. A eso se suman las oportunidades potenciales ligadas a las empresas de los clústers locales, las compañías tecnológicas y el conocimiento que genera la plataforma de ciencia y tecnología.

Del torneo local a competir en ligas mayores

La demanda local es una condición favorable en 10 de los 17 ecosistemas grandes con Monterrey, Santiago, Tijuana, San Pablo, Córdoba y Querétaro por encima de los 65 puntos. En menor medida, sucede lo mismo entre los de menor tamaño (7 de 22), donde lideran Huancayo, Antofagasta y Villa María.

Lo interesante aparece al mirar la **demanda extra-local**. La mitad de los ecosistemas de menor tamaño superan los 60 puntos o más en esta variable, con Rafaela, Villa María y Río Cuarto a la cabeza. Se trata, en varios casos, de ecosistemas con fuerte inserción exportadora desde actividades primarias y agroindustriales, que pueden ayudar a los emprendedores a encontrar en esos mercados externos una fuente de oportunidades que compense las limitaciones de escala del mercado local.

Figura 27.
Fuentes locales y extra-locales de demanda



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

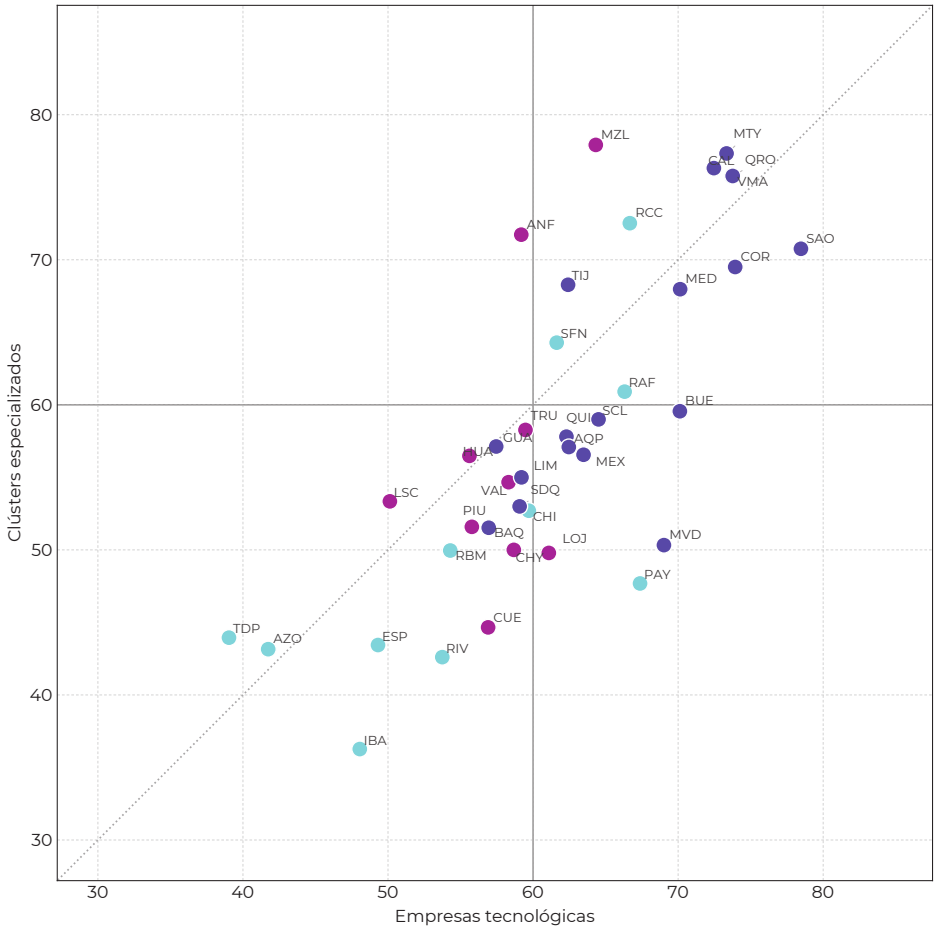
ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Especialización y escala: el doble motor de los clústers

La mayoría de los ecosistemas grandes (13 de 17), liderados por San Pablo, Córdoba y Querétaro, se destaca por el potencial de sus **empresas tecnológicas como fuente de oportunidades**. Entre los de menor tamaño Villa María, Paysandú, Rafaela y Río Cuarto muestran que también es posible destacarse en este frente en las ciudades menos populosas.

Un dato interesante es que cuando un ecosistema concentra un segmento de empresas de un mismo sector (clusters especializados), tiene mayores posibilidades de generar demandas de soluciones y productos innovadores para los emprendedores locales y superar las limitaciones de escala. Manizales, Antofagasta, Villa María y Río Cuarto —los cuatro por encima de 70 puntos— son buenos ejemplos de ello y lideran esta variable entre los de menor tamaño, superando a la mayoría de las ciudades grandes.

Figura 28.
Empresas tecnológicas y clústers como fuentes de oportunidades

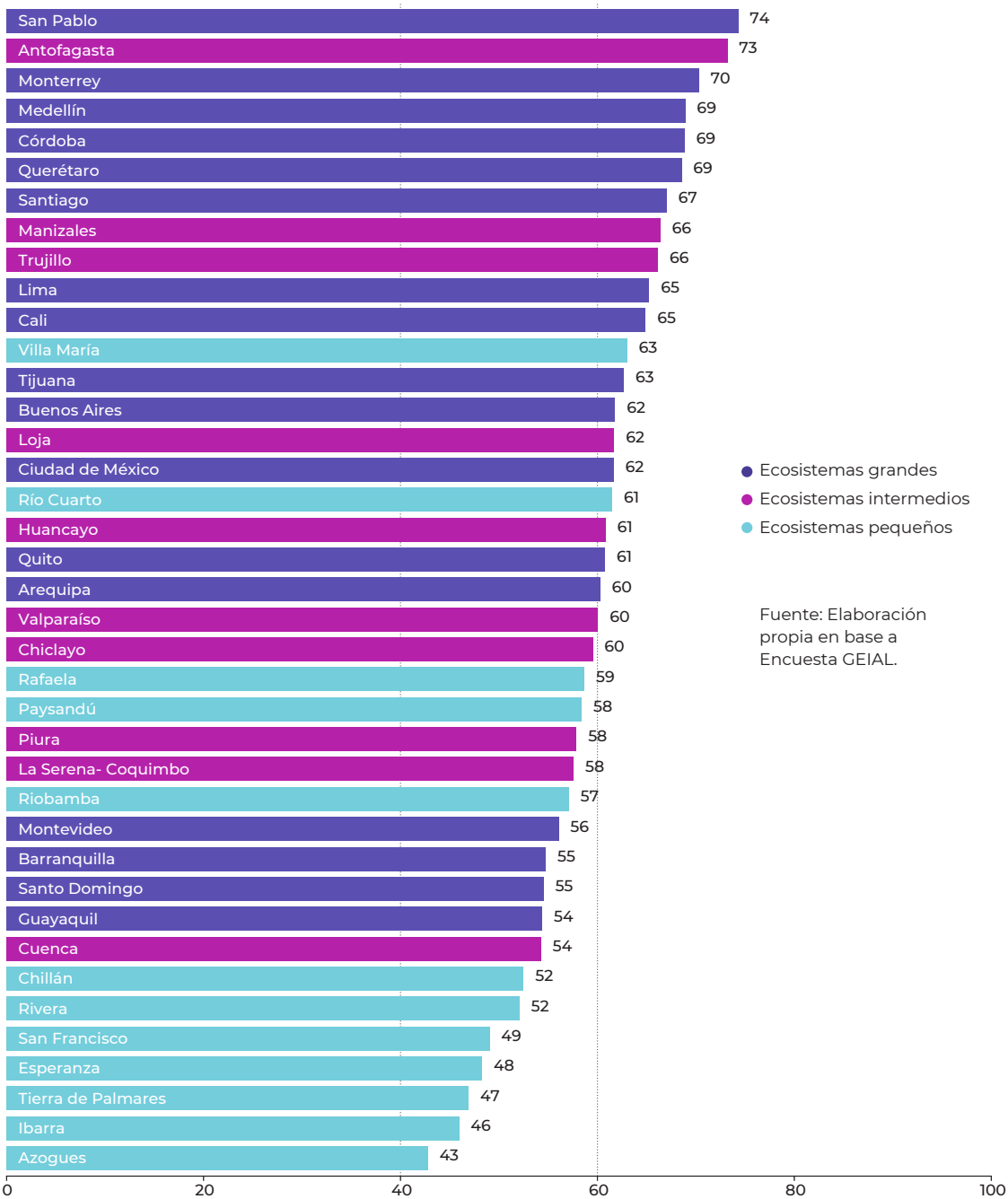


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Estas oportunidades cobran vida, en muchos casos, de la mano de iniciativas corporativas de innovación abierta que buscan soluciones entre las empresas nuevas y jóvenes. San Pablo, Monterrey y Medellín lideran entre las grandes (todas por encima de 68 puntos), mientras que Antofagasta se despega con claridad entre las de menor tamaño (73 puntos) — un puente corporativo que vale la pena replicar en otros ecosistemas de escala similar.

Figura 29.
Iniciativas de innovación abierta corporativa

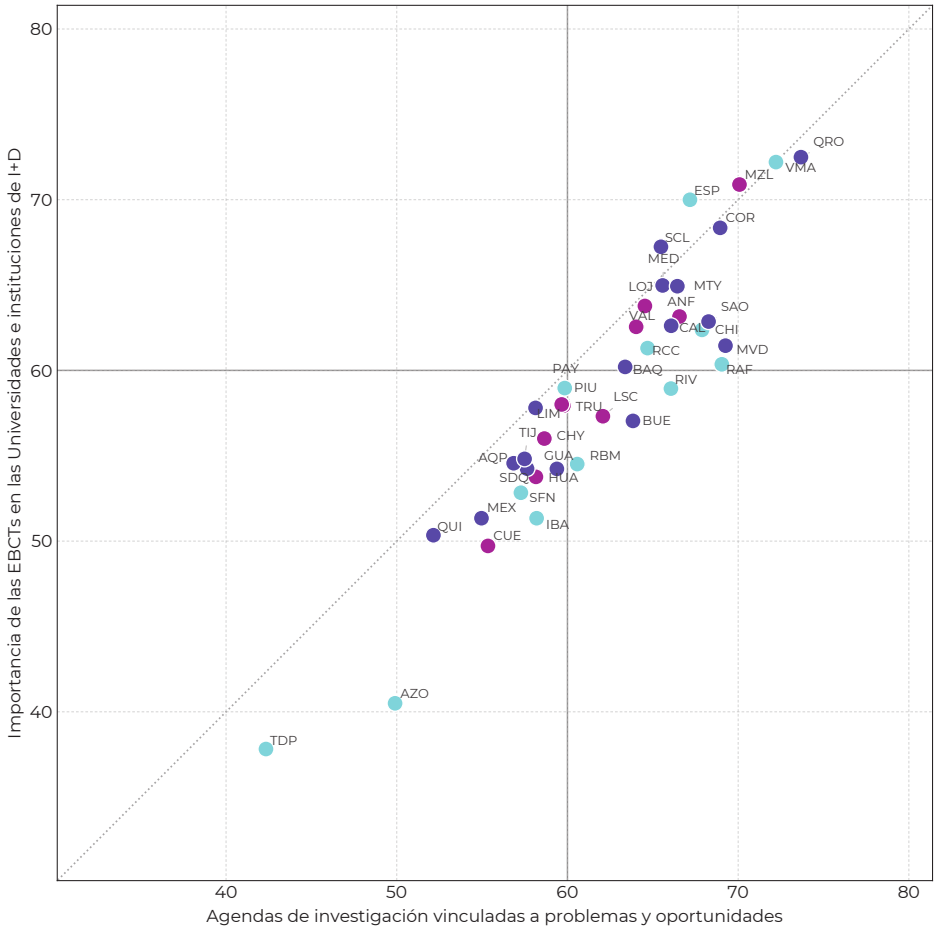


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

¿Puede jugar la ciencia “el partido” del emprendimiento?

En general, aunque no es lineal, la vinculación de las investigaciones con los problemas de la sociedad y de las empresas suele ir de la mano con la importancia que se le da a la creación de empresas de base científico-tecnológica (EBCTs). En la mayoría de los ecosistemas, las **agendas de investigación** de las universidades suelen relacionarse con dichos problemas, algo que es muy positivo. Esto ocurre tanto en ciudades grandes (10 de 17) como de menor tamaño (11 de 22). Querétaro, Montevideo, San Pablo y Córdoba están a la vanguardia entre las primeras, y Villa María, Rafaela y Manizales entre las segundas. Algo menor es la valoración de la importancia de las ECBTs en las universidades (8 de 17 ecosistemas grandes con condiciones favorables y 8 de 22 en las de menor tamaño).

Figura 30.
Agendas de investigación e importancia de las EBCTs en las Universidades y Centros de I+D

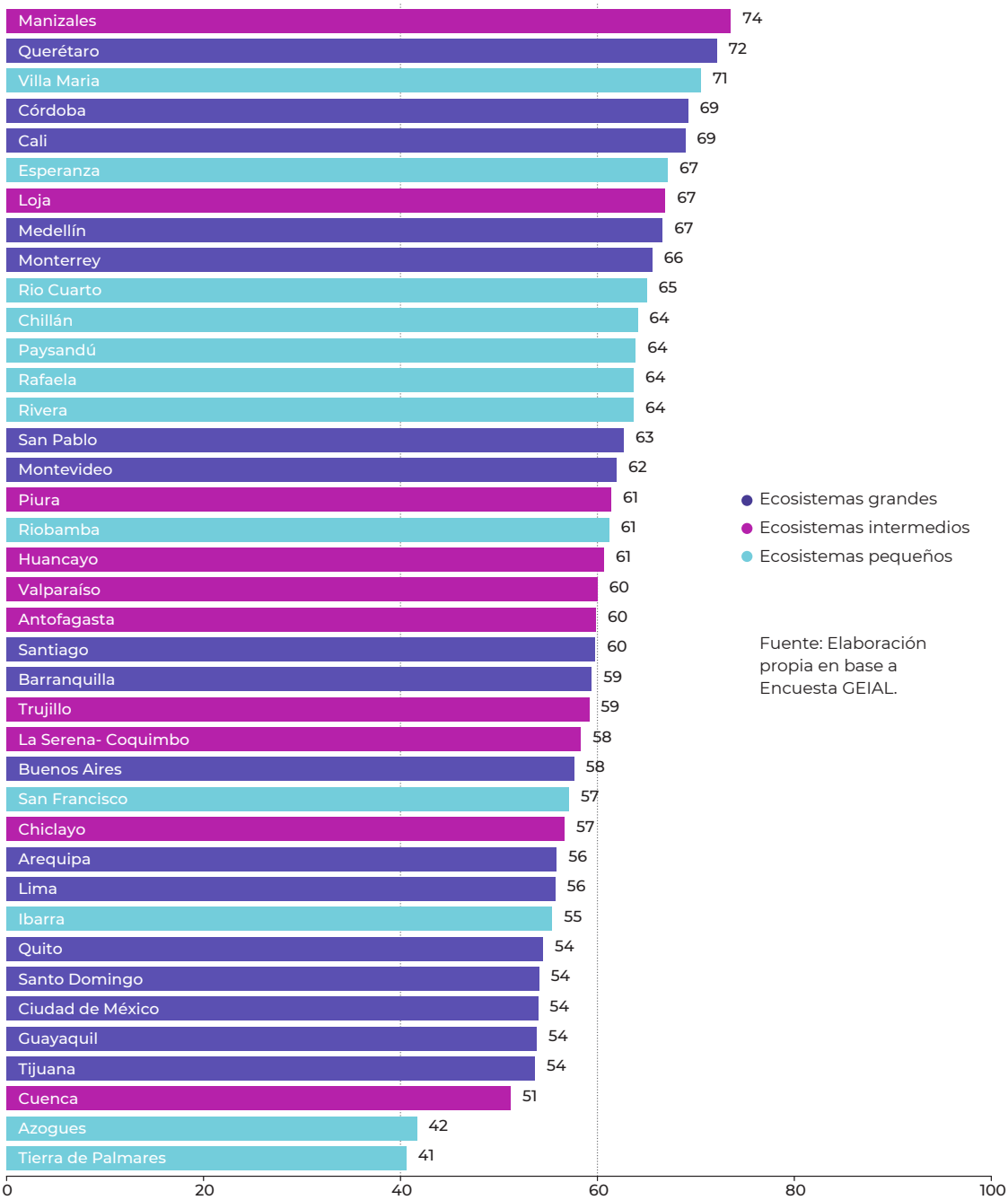


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Donde las aguas se diferencian en mayor medida es en el **relacionamiento de los investigadores con el resto del ecosistema**, donde son más las que no llegan a tener condiciones favorables. Curiosamente, los de menor tamaño muestran un panorama mejor (13 de 22, frente a 7 de 17 entre las grandes), destacándose especialmente, además de Manizales (74), varias ciudades pequeñas como Villa María, Paysandú y Esperanza (más de 65 puntos).

Figura 31.
Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

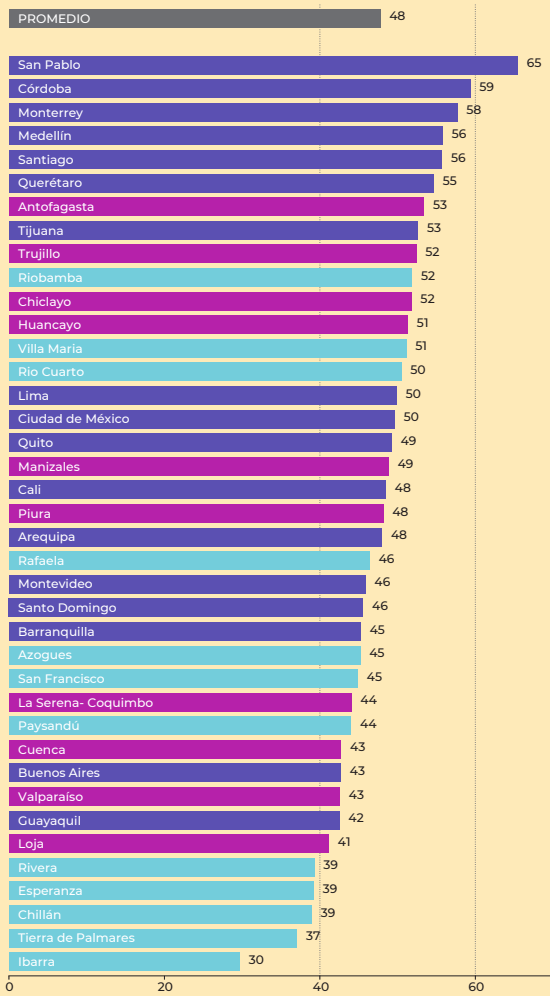
En suma, suele haber fuentes de oportunidades y si bien el tamaño del ecosistema aparece como ventaja, los ecosistemas intermedios y pequeños tienen chances de "compensar" el efecto escala. La clave está en tender puentes hacia las demandas extra-locales, fomentar la vinculación con empresas de clústers especializados, estimular la innovación abierta en las empresas grandes y medianas que busquen soluciones en las empresas nuevas y jóvenes innovadoras y relacionarlas con la plataforma de ciencia y tecnología. Estos resultados permiten identificar el rol clave que deben jugar las universidades, como formadoras de talento e investigación con potencial de emprendimiento, pero también las empresas en el desarrollo de los ecosistemas.

¿CÓMO ESTÁN JUGANDO LAS UNIVERSIDADES? ¿...Y LAS EMPRESAS?

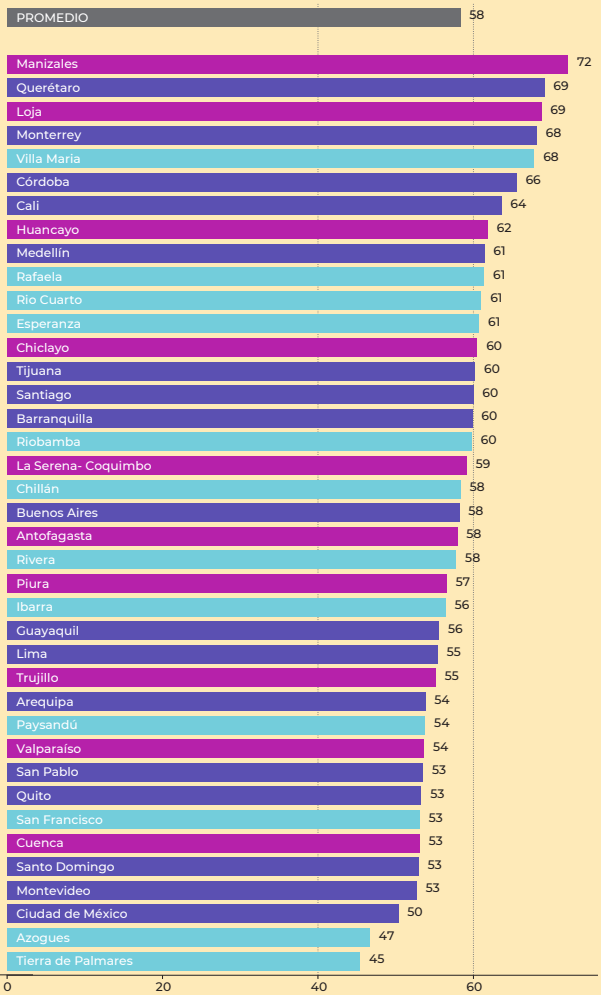
El análisis combinado del rol de las universidades en la formación de talento emprendedor y en la generación de investigaciones como fuentes de oportunidades, arroja que sólo 13 de los 39 ecosistemas exhiben condiciones favorables en ambos campos. Entre los líderes hay ciudades grandes como (Querétaro) pero también de menor tamaño (Manizales, Loja y Villa María).

Al integrar el papel de las empresas como fuente de oportunidades y de financiamiento, se aprecia que sólo San Pablo tiene valores favorables. Le siguen otras ciudades grandes como Córdoba, Monterrey, Medellín, Santiago y Querétaro (59 a 55 puntos). Entre las ciudades intermedias lideran las mineras Antofagasta y Trujillo en un siguiente escalón (con 53 y 52 puntos).

Rol de las Empresas



Rol de las Universidades



Una mirada conjunta permite concluir que las universidades suelen estar jugando un papel más protagónico que las empresas. Si bien hay campo para avanzar en cada uno de estos frentes, su integración es fundamental.

LOS FACTORES VIABILIZADORES DE LOS EMPRENDIMIENTOS

EN 1 MINUTO...

Hay bases –redes, apoyo institucional, confianza entre actores– pero se van debilitando a medida que crecen las exigencias: apoyos y fuentes de financiamiento para escalar, conectarse con el exterior y construir una agenda compartida de acciones para impulsar el ecosistema. Financiamiento y regulaciones son, por lejos, los cuellos de botella más severos.

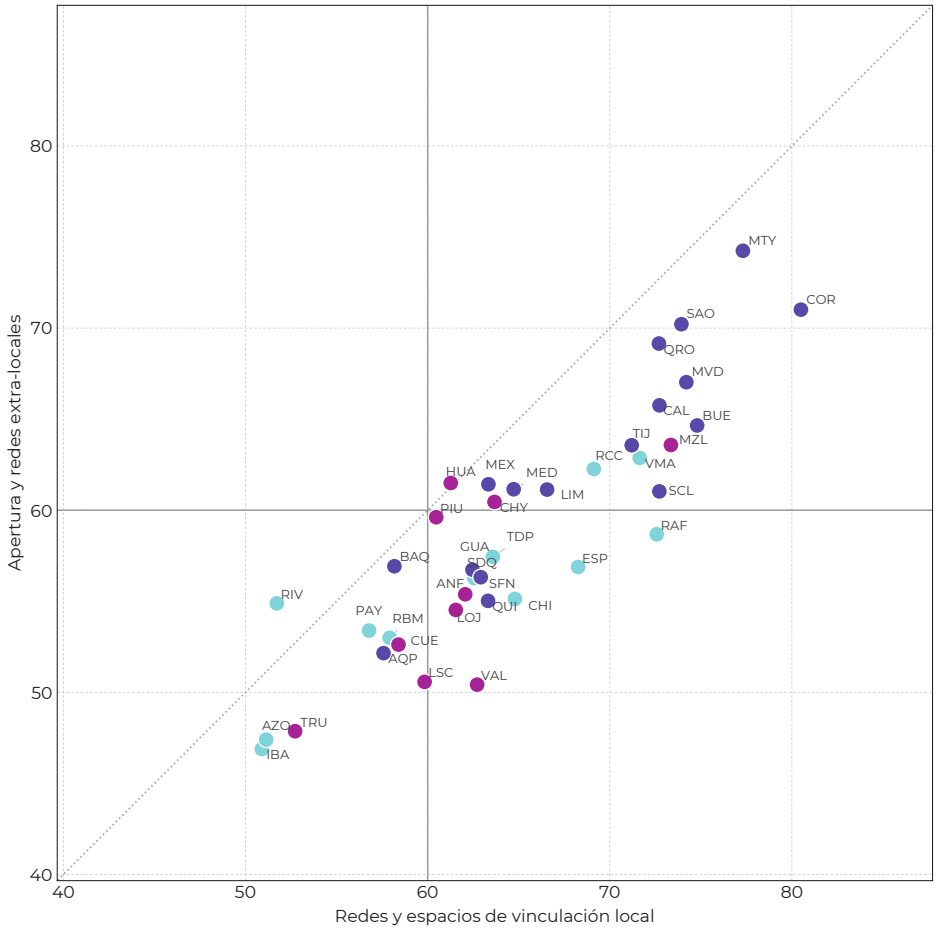
El nacimiento y desarrollo de empresas demanda la existencia de apoyo institucional y financiamiento, políticas y regulaciones favorables para los emprendedores y la articulación entre actores. Como se vio al inicio del reporte, en la mirada general, este eje reúne algunos de los aspectos más consolidados —el apoyo institucional para comenzar una empresa— junto con algunos de los cuellos de botella más profundos, sobre todo el financiamiento. A continuación, se revisan uno por uno los componentes de cada dimensión de este eje para identificar con mayor precisión y detalle dónde están los mayores activos y dónde “aprieta más el zapato”.

Capital social y redes. Las relaciones como palancas

Las **redes y espacios de vinculación local** son, en general, un punto fuerte en la mayoría de los ecosistemas, tanto grandes como de menor tamaño. Córdoba, Monterrey y Buenos Aires van a la cabeza de las grandes con más de 75 puntos, y Manizales, Rafaela y Villa María de las de menor tamaño con más de 70 puntos.

Sin embargo, el **relacionamiento con redes extra-locales** tiende a ser menos frecuente –algo que se nota más marcadamente entre los ecosistemas de menor tamaño, donde solo un puñado alcanza niveles favorables. Las conexiones de los emprendedores, en estos casos, siguen siendo, ante todo, locales, planteando un tema clave de agenda justo para aquellos ecosistemas cuyas limitaciones de escala hacen que la apertura sea más necesaria.

Figura 32.
Redes locales y apertura hacia redes extra-locales



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

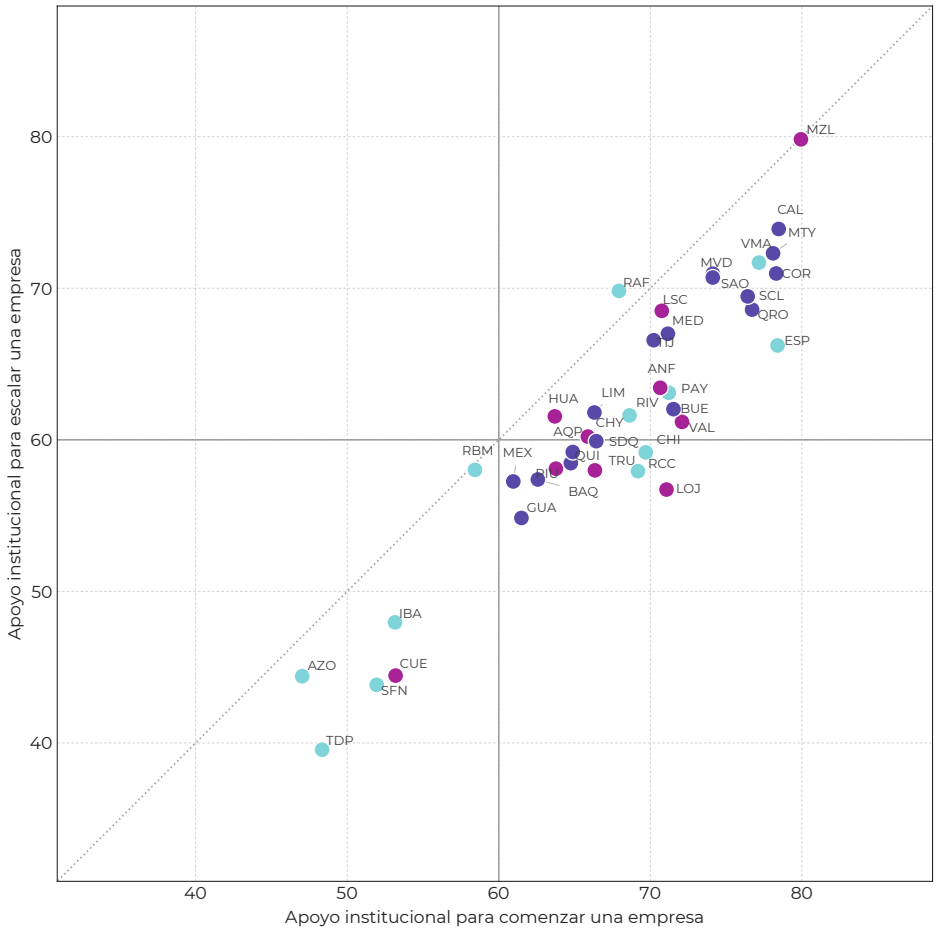
Apoyo institucional

El apoyo institucional es, junto con la cultura emprendedora, una de las condiciones mejor calificadas en todos los ecosistemas de GEIAL, aunque, como se verá, ese apoyo se concentra en los servicios más tradicionales y decrece notablemente a medida que se avanza hacia los más sofisticados.

¿Hay tanto apoyo para crear como para escalar?

El **apoyo institucional para comenzar una empresa** es una condición favorable en todos los ecosistemas grandes –superior a los 60 puntos– y también está muy extendido entre los de menor tamaño, con Manizales, Esperanza y Villa María a la cabeza con más de 75 puntos. El **apoyo para escalar la empresa**, en cambio, es sensiblemente menor en ambos grupos. De todos modos, existe un conjunto de ciudades donde es posible encontrar ambos tipos de apoyos: Monterrey, Cali, Montevideo, San Pablo y Córdoba, entre los ecosistemas grandes y Manizales y Villa María entre los de menor tamaño.

Figura 33.
Apoyo institucional para comenzar y para escalar una empresa

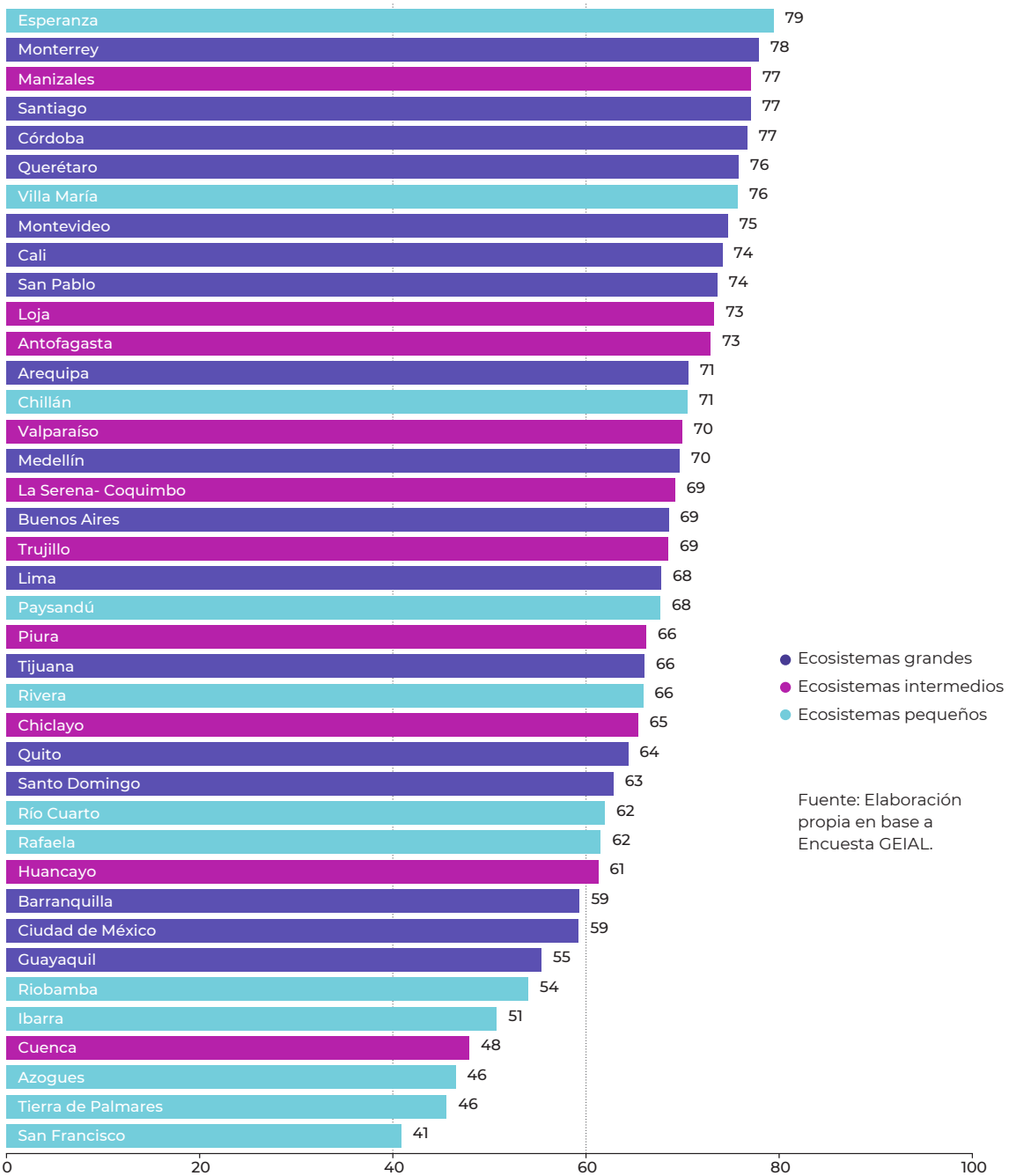


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En este marco, la **oferta de incubación y/o aceleración** está bastante difundida, con Monterrey (78), Santiago (77) y Córdoba (77) a la cabeza entre las grandes, y Esperanza (79), Manizales (77) y Villa María (76) entre las de menor tamaño — estas últimas, de hecho, superando a buena parte de las ciudades grandes.

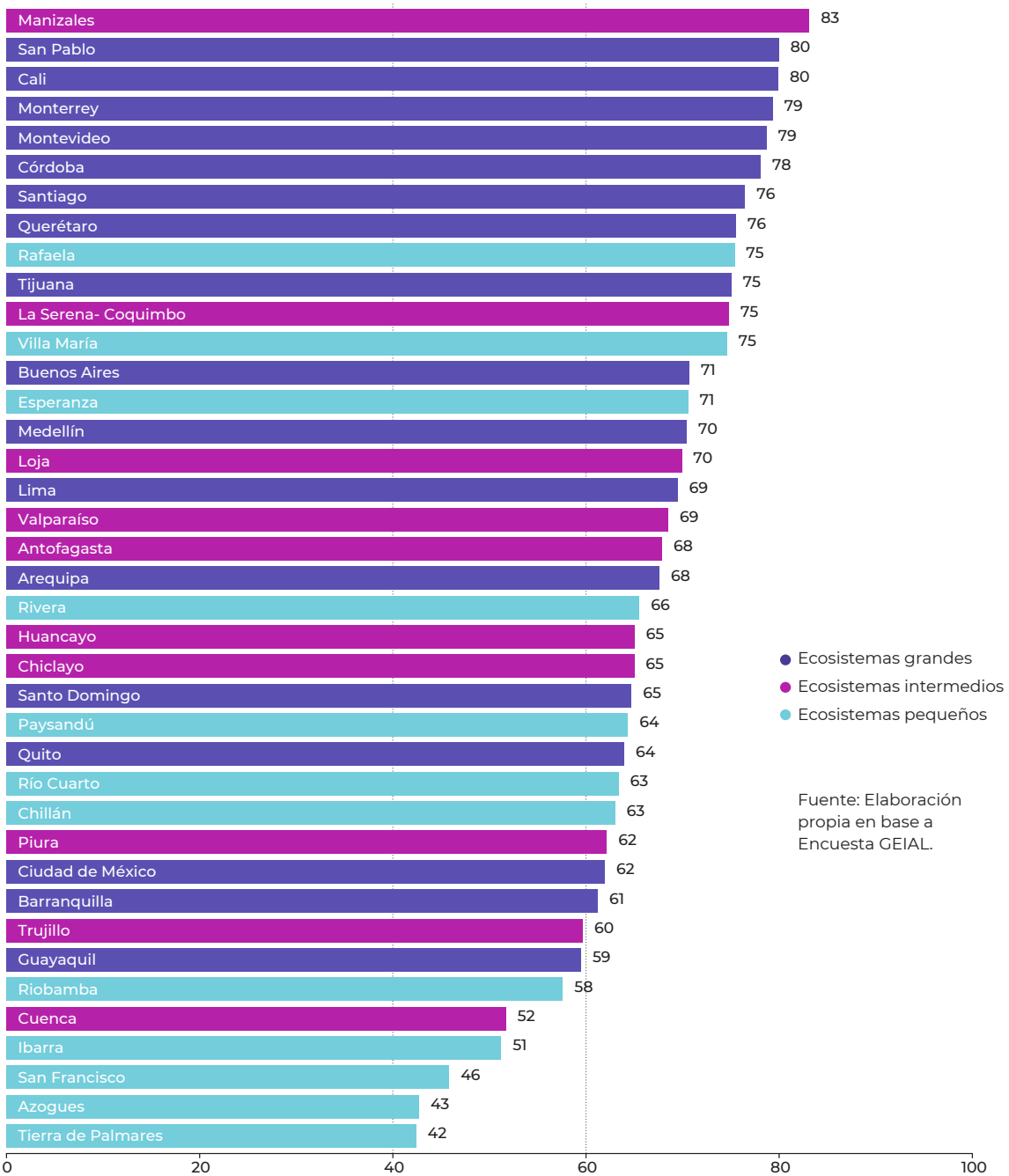
Figura 34.
Oferta de incubación y/o aceleración



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Las **mentorías** son el servicio más consolidado: casi la totalidad de los ecosistemas grandes y la mayoría de los de menor tamaño ofrecen condiciones favorables, con San Pablo (80), Cali (80), Monterrey (79) y Montevideo (79) liderando entre las primeras, y Manizales (83), Rafaela (75), La Serena-Coquimbo (75) y Villa María (75) entre las segundas.

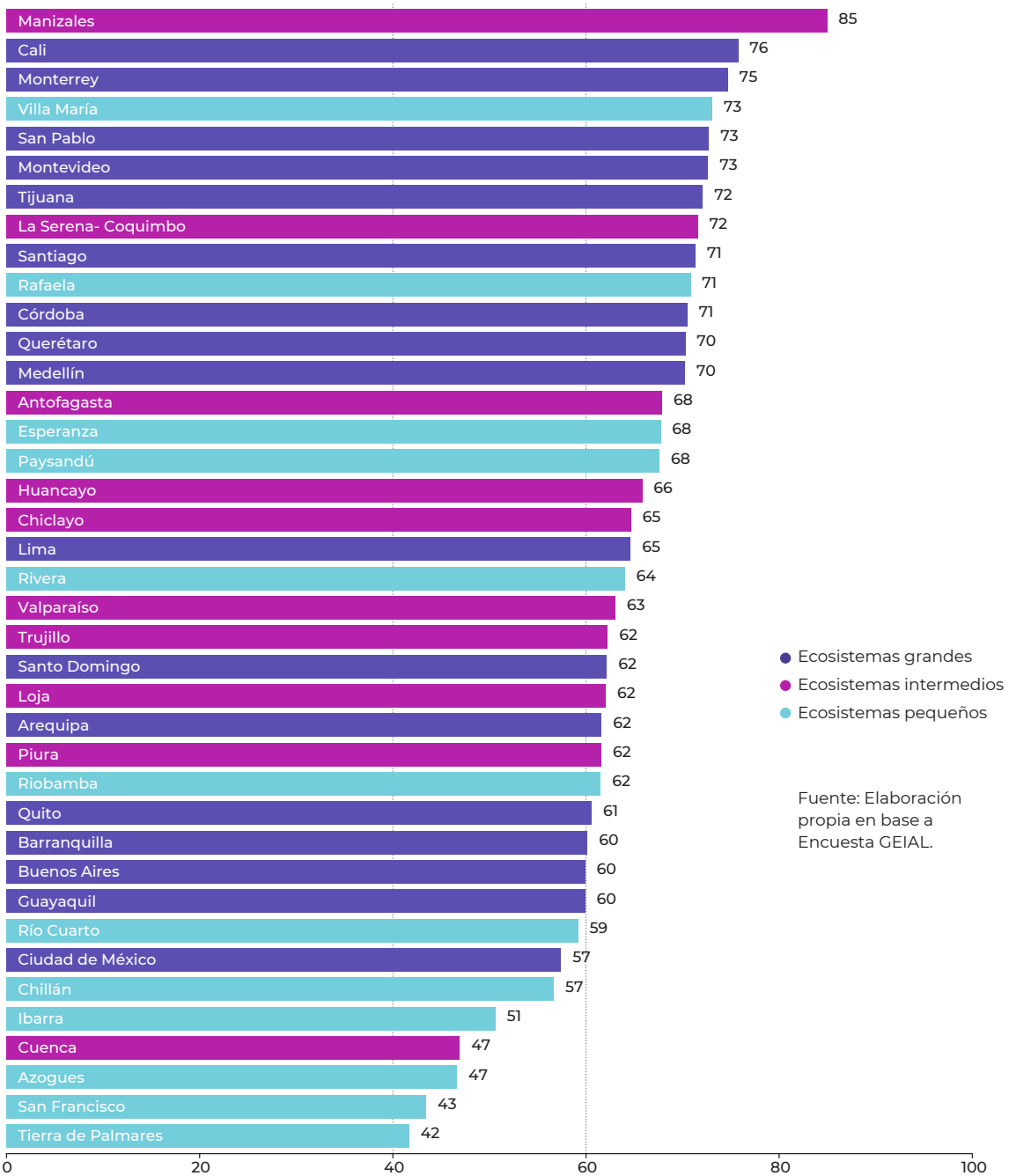
Figura 35.
Oferta de mentorías



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Los **apoyos más específicos para el crecimiento empresarial** muestran un panorama parecido: buena parte de los ecosistemas, tanto grandes como de menor tamaño, alcanzan condiciones favorables, con Cali (76) y Monterrey (75) a la cabeza entre las primeras y Manizales, con 85 puntos, liderando el ranking general.

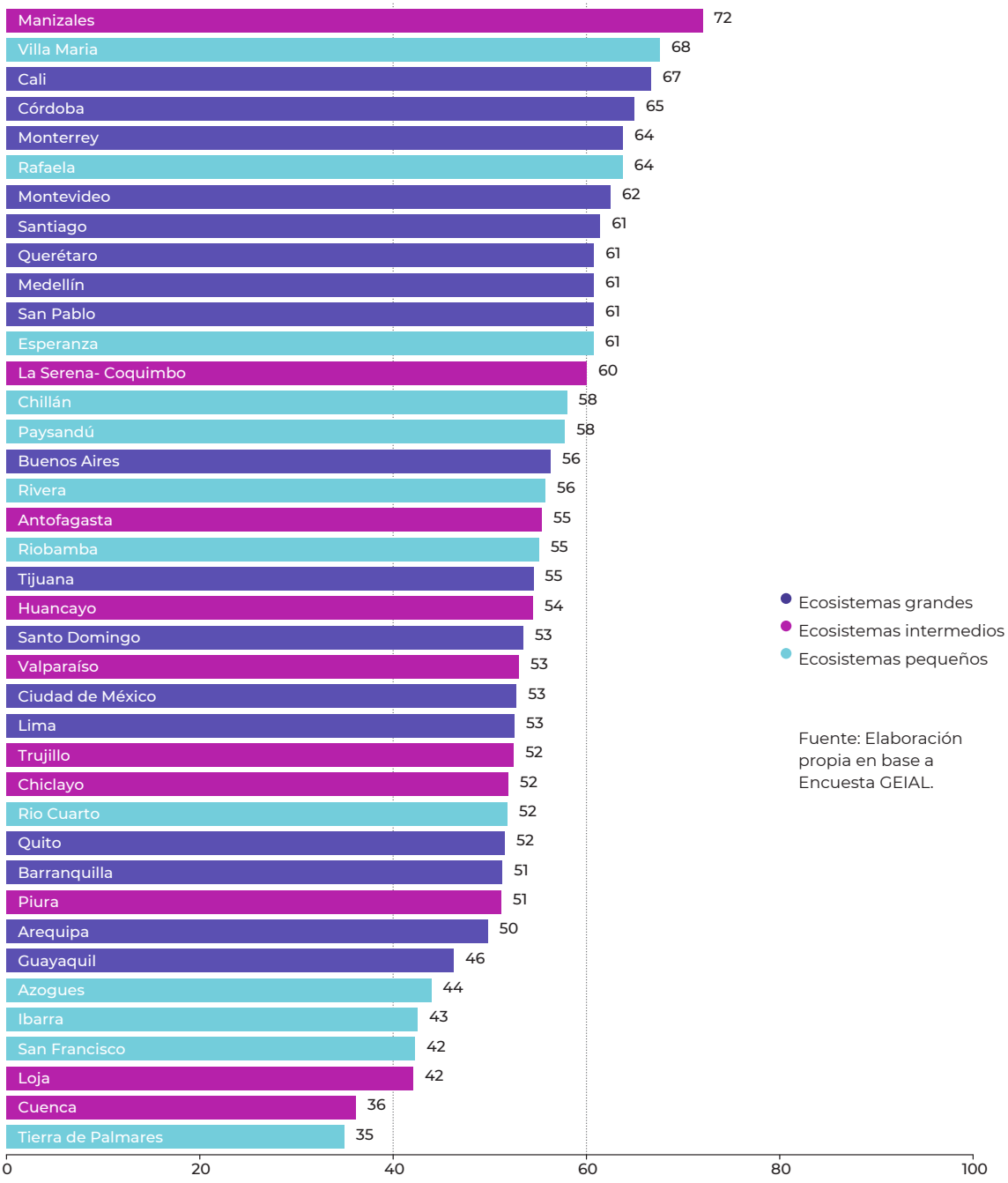
Figura 36.
Apoyos para el crecimiento empresarial



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Los apoyos decrecen notablemente cuando se trata del **acompañamiento a la internacionalización**. Cerca de la mitad de los ecosistemas grandes (8 de 17) y apenas uno de cada cuatro de menor tamaño alcanzan condiciones favorables, con Cali (67), Córdoba (65) y Monterrey (64) liderando entre las primeras, y Manizales (72), Villa María (68) y Rafaela (64) entre las segundas.

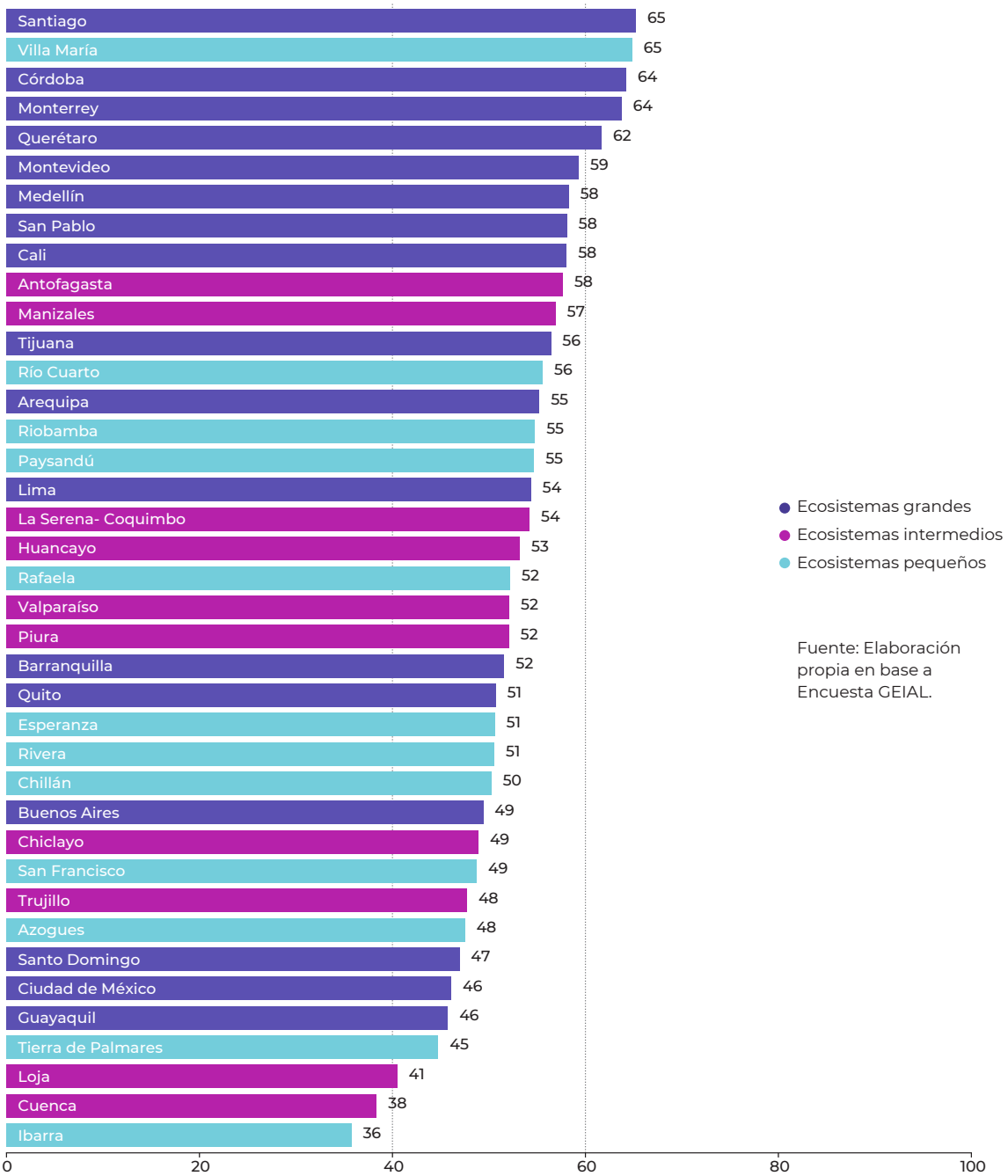
Figura 37.
Apoyos para la internacionalización



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Un aspecto clave para fortalecer estos apoyos a la internacionalización son los **vínculos que las propias organizaciones tienen con el exterior**. Y aquí aparecen las debilidades... Apenas 4 de los 17 ecosistemas grandes y solo 1 de los 22 de menor tamaño llegan a los 60 puntos. Santiago (65), Córdoba (64) y Monterrey (64) son las más avanzadas entre las grandes, y Villa María (65) como única excepción destacable entre las de menor tamaño. Esto es especialmente relevante considerando que las redes de contacto de los propios emprendedores, también suelen ser mayormente locales. Es posible que la falta de este tipo de servicios también se deba a la ausencia de una demanda suficiente, pero carecer de ella y de financiamiento, pueden ser factores importantes detrás de la dificultad para retener a los emprendedores más promisorios.

Figura 38.
Rol de las instituciones en la vinculación extra-local



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

En síntesis, el apoyo institucional decrece a medida que los servicios se vuelven más sofisticados: si bien es casi universal en el acompañamiento inicial, cae en los apoyos al crecimiento, para volverse escaso para escalar o conectarse con otros ecosistemas.

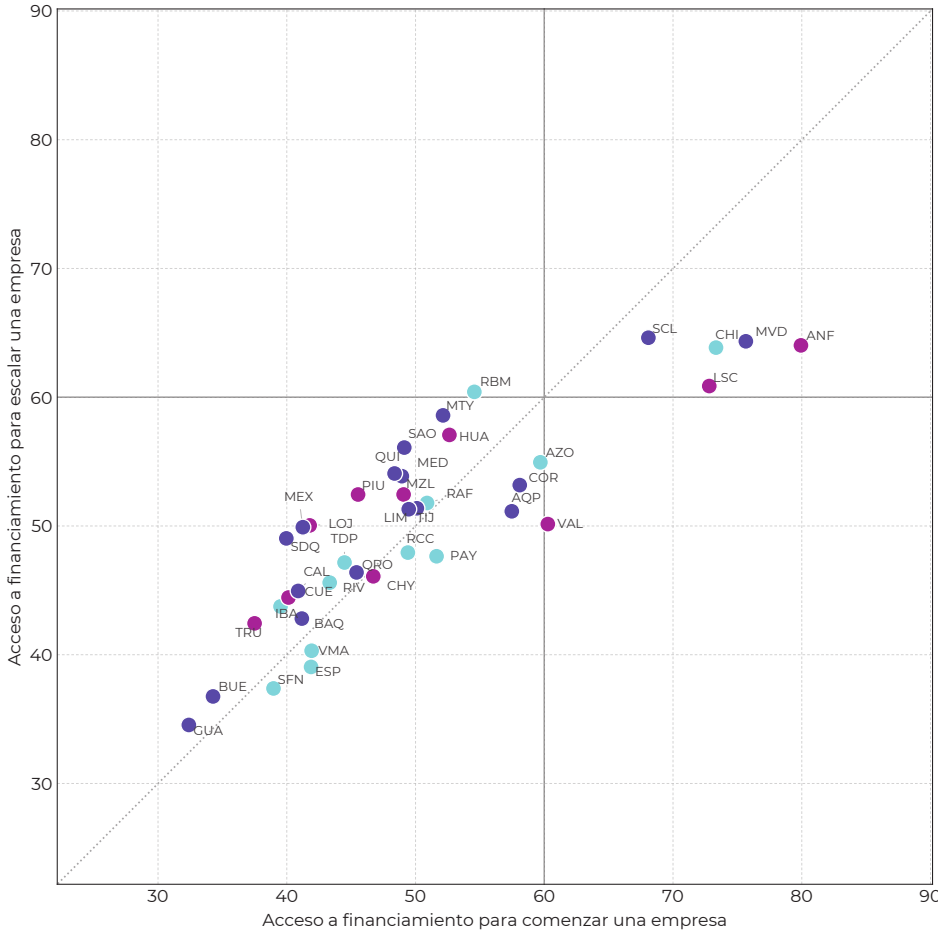
Financiamiento

El financiamiento es, como ya se anticipó, el cuello de botella más severo de todos los ecosistemas de GEIAL. Pero detrás de ese diagnóstico general conviven realidades bastante distintas según la etapa y la fuente de los recursos.

Crear y escalar: ¿el mismo obstáculo?

El acceso es un obstáculo generalizado y no un cuello de botella focalizado en una etapa puntual. En este contexto, un grupo de ecosistemas se destaca por tener condiciones favorables tanto para crear como para escalar una empresa, aunque más positivas para la primera etapa. Entre ellos se encuentran Montevideo y cuatro ecosistemas chilenos (Santiago, Chillán, Antofagasta y La Serena-Coquimbo).

Figura 39.
Acceso a financiamiento para comenzar y para escalar una empresa



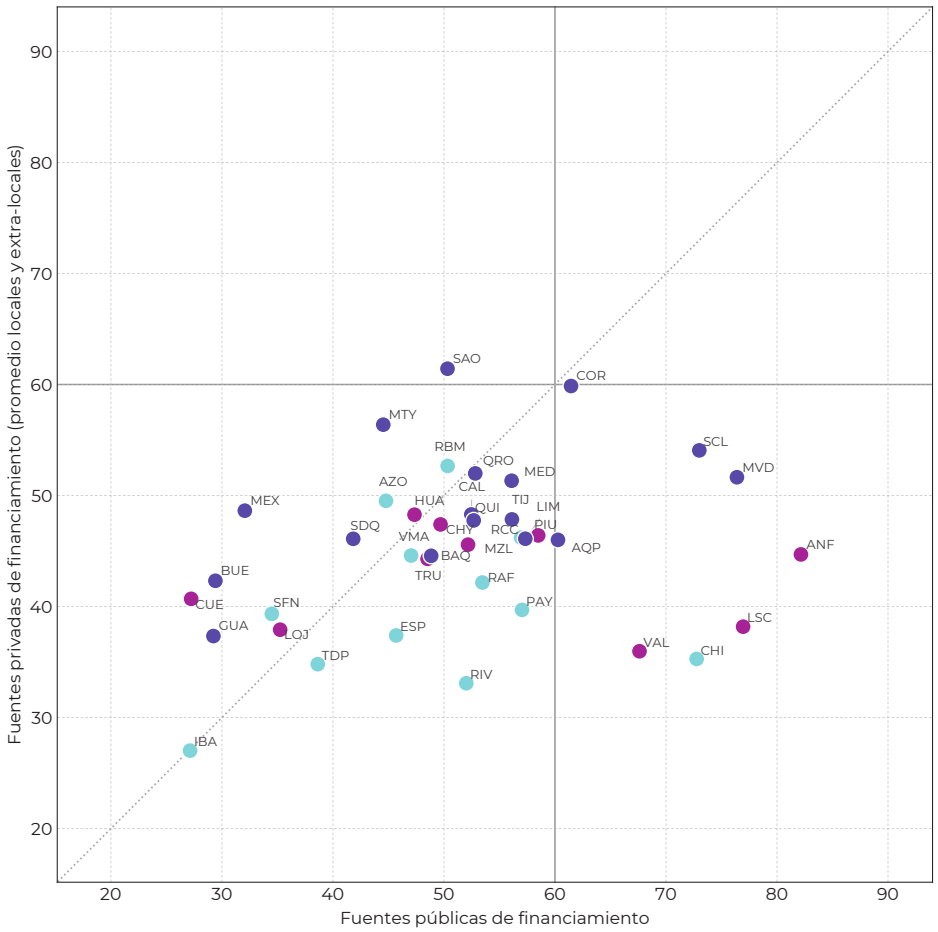
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

¿Quiénes financian a los emprendedores?

Córdoba es el único caso que combina niveles ligeramente favorables tanto en **fuentes públicas** como en **fuentes privadas** (61 puntos en cada caso), mientras que Montevideo y Santiago se apoyan principalmente en las primeras (76 y 73, respectivamente), sin un desarrollo equivalente de la oferta privada. Entre los ecosistemas de menor tamaño ninguno ofrece condiciones propicias en las fuentes privadas, ni siquiera las chilenas Antofagasta y La Serena-Coquimbo, que lideran ampliamente en fuentes públicas (82 y 77), seguidas de Valparaíso (67). Los casos de San Pablo, y en menor medida Monterrey, también son destacables, porque aquí las fuentes privadas tienden a ser favorables y más importantes que las públicas (61 vs. 50 y 56 vs. 44).

Figura 40.
Fuentes públicas y privadas de financiamiento



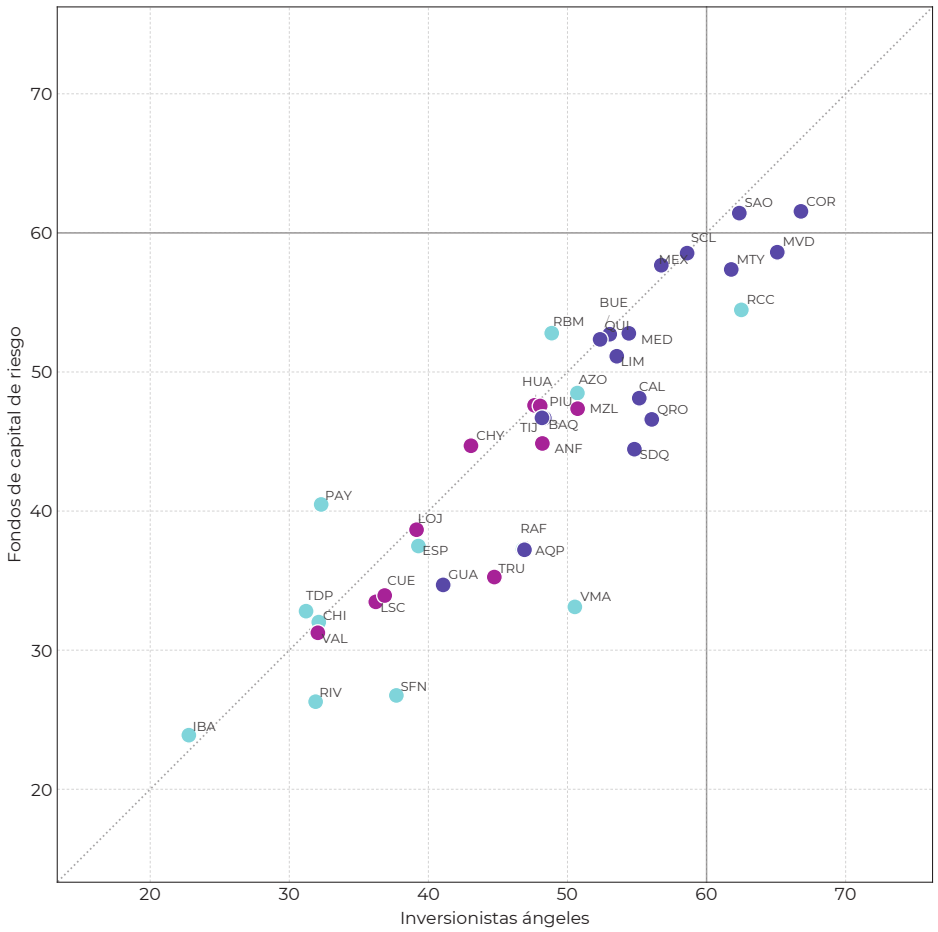
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Los **inversionistas ángeles** y los **fondos de capital de riesgo** se ubican en escalones complementarios de la escalera del financiamiento privado: los primeros suelen ser la puerta de entrada, y los segundos acompañan a las empresas ya en una etapa de mayor desarrollo. Córdoba y San Pablo lideran ambas variables entre las grandes, con valores que apenas superan los 60 puntos. Le siguen Monterrey, con valores más favorables en inversionistas ángeles y luego Santiago y Ciudad de México, con una oferta balanceada entre ambas fuentes.

Entre los de menor tamaño, la oferta es todavía más incipiente —Río Cuarto es la única excepción destacable—, confirmando que este segmento de la industria de inversión está muy concentrado en algunas grandes ciudades y resta desarrollar la oferta hacia las demás.

Figura 41.
Inversionistas ángeles y fondos de capital de riesgo

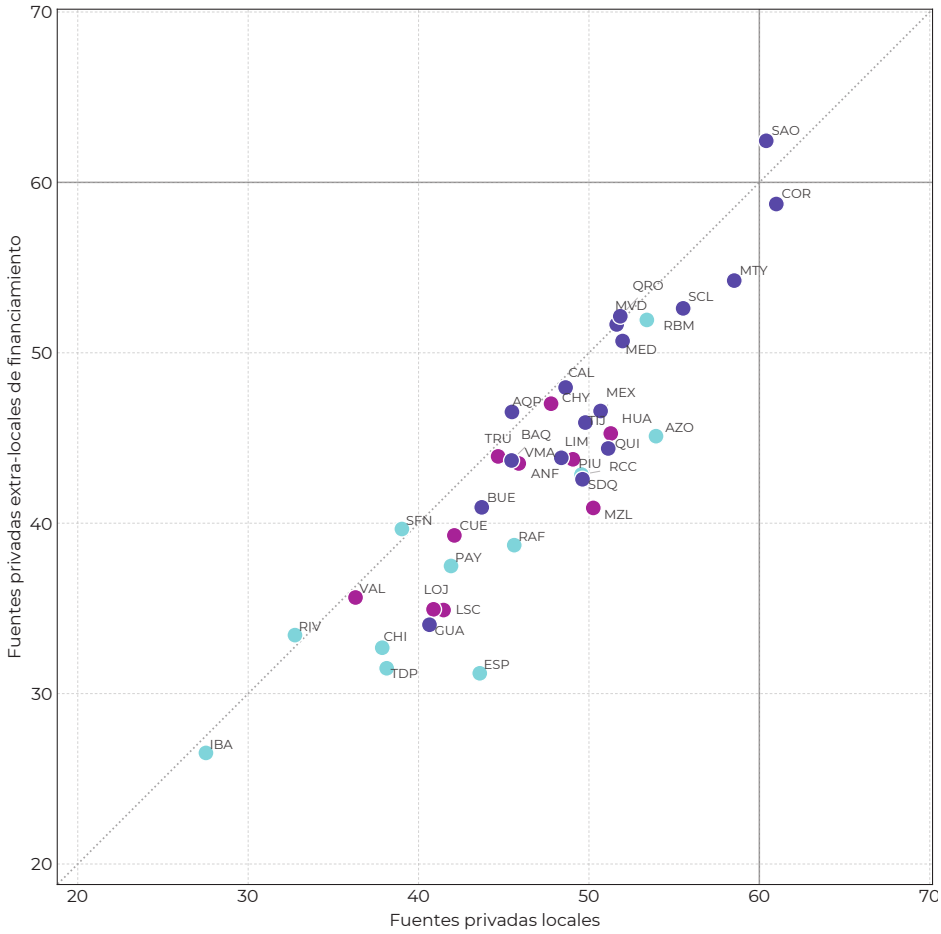


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Cabe tener presente, en tal sentido, que no se trata solo de atraer inversionistas de otros ecosistemas, dado que las **fuentes privadas locales y las extra-locales** suelen ir de la mano: Córdoba, San Pablo y Monterrey lideran ambas variables entre las grandes, con valores que se mueven en paralelo. Entre los ecosistemas de menor tamaño el patrón se repite, aunque dentro de niveles más bajos, sugiriendo que desarrollar la inversión local es muy importante para atraer a inversores de otros ecosistemas.

Figura 42.
Fuentes privadas locales y extra-locales de financiamiento

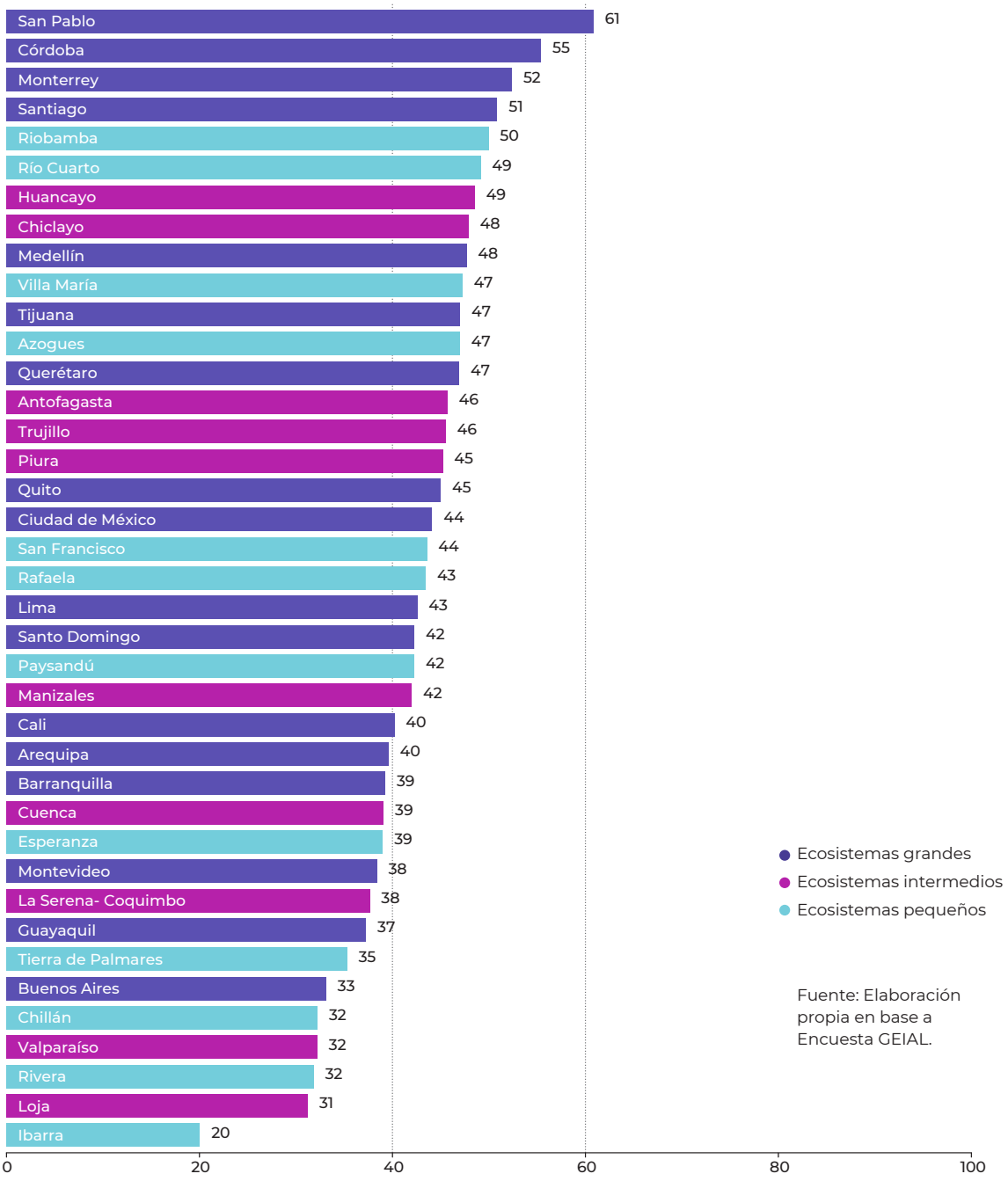


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Finalmente, la **inversión corporativa** en empresas nuevas y jóvenes es, de todas las fuentes relevadas, la más escasa: San Pablo es el único ecosistema que supera los 60 puntos; Córdoba y Monterrey le siguen de cerca. Entre los de menor tamaño, ninguno llega a los 50 puntos. Queda, claramente mostrado que hay un terreno importante por desarrollar en este frente.

Figura 43.
Empresas medianas y grandes como fuente de financiamiento



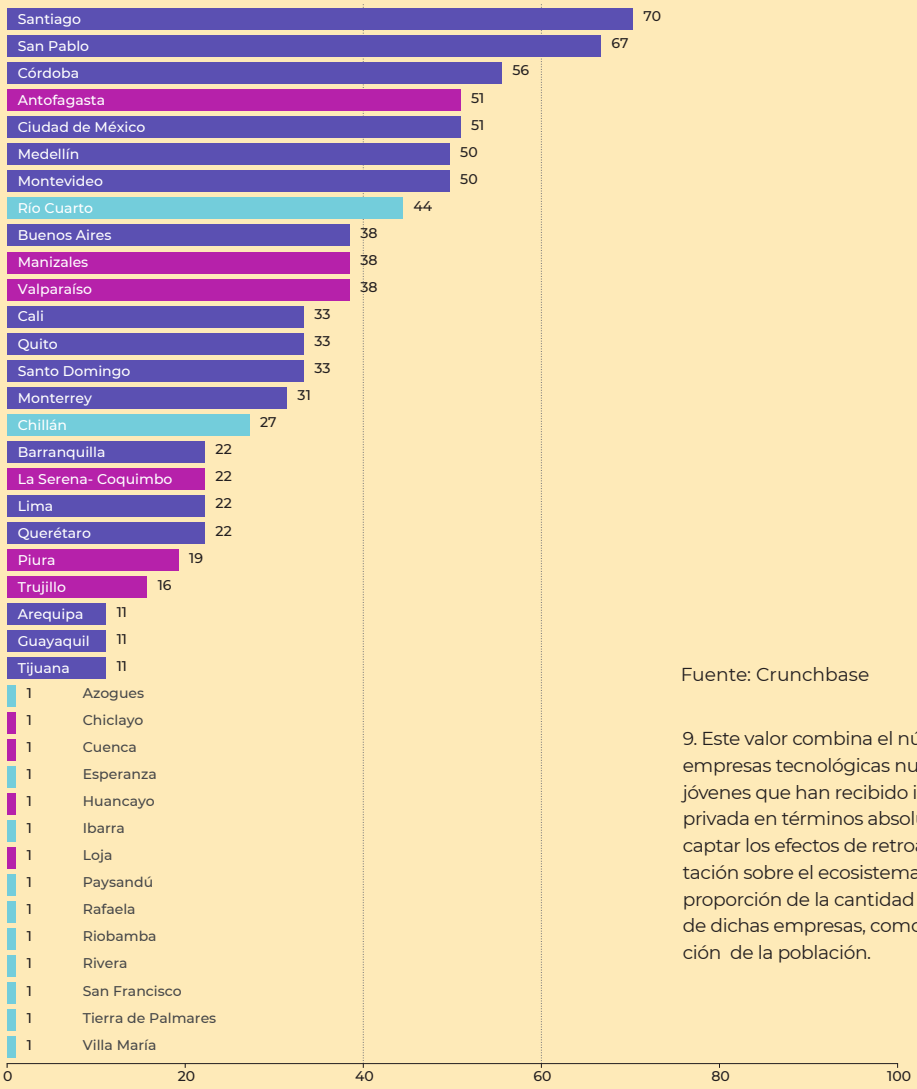
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

LA INVERSIÓN PRIVADA EN EMPRENDIMIENTOS TECNOLÓGICOS

La inversión privada es una cuestión relevante para el desarrollo del ecosistema. La medición de GEIAL del número de tratos de inversión en emprendimientos tecnológicos –basada en datos del número de deals de Crunchbase– permite tener un panorama más completo de la realidad del financiamiento[9].

Santiago y San Pablo son los únicos ecosistemas grandes que superan los 60 puntos (70 y 67 puntos respectivamente), mientras que entre los de menor tamaño el nivel es marcadamente más bajo. Solo Antofagasta, Río Cuarto y Manizales muestran algún desarrollo en este aspecto, aunque todavía lejos de ser favorable.

Inversión privada en emprendimientos tecnológicos



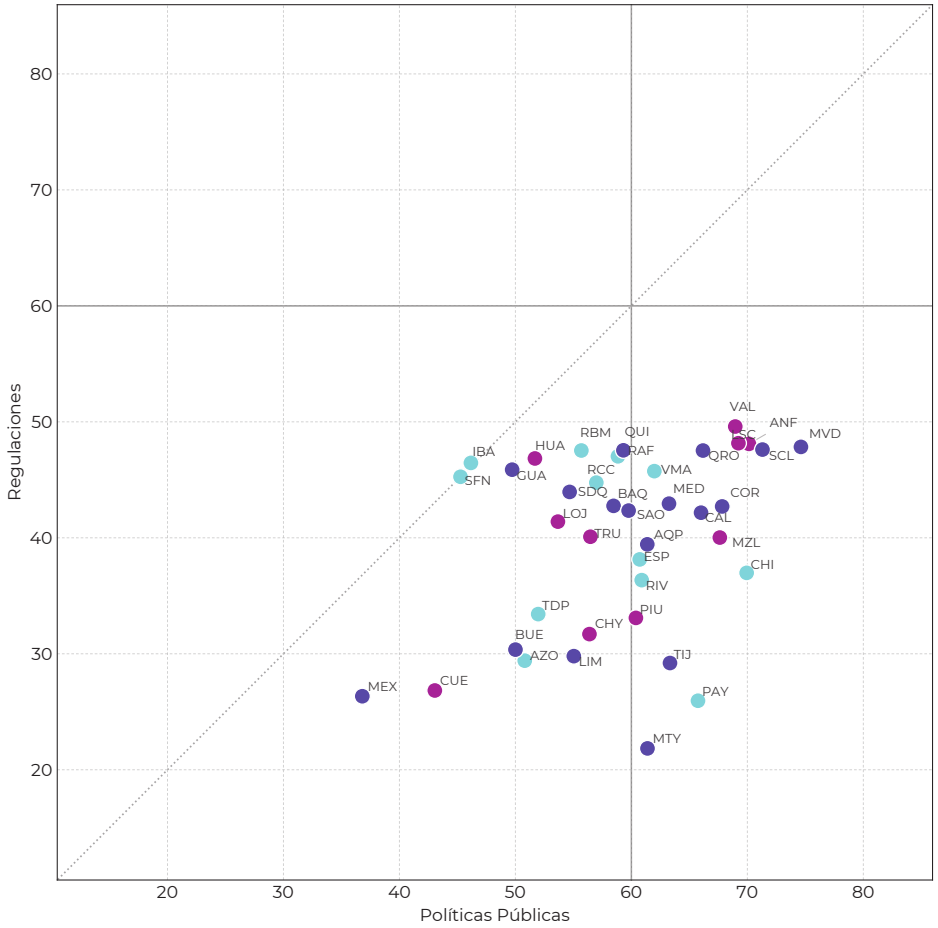
Fuente: Crunchbase

9. Este valor combina el número de empresas tecnológicas nuevas y jóvenes que han recibido inversión privada en términos absolutos, para captar los efectos de retroalimentación sobre el ecosistema, como proporción de la cantidad de total de dichas empresas, como proporción de la población.

Políticas y regulaciones

Buena parte de los ecosistemas, grandes y de menor tamaño, cuentan con **políticas públicas** favorables al emprendimiento, lideradas por Montevideo (75), Santiago (71) y Córdoba (68) entre las grandes urbes y Antofagasta (70), Chillán (70) y La Serena-Coquimbo (69) entre las de menor tamaño. Sin embargo, tal como se puede apreciar en una mirada rápida del siguiente gráfico, los programas de emprendimiento tienden a incidir más positivamente en las ciudades grandes que en las pequeñas. A diferencia de mediciones anteriores, donde solo aparecían casos chilenos y de Uruguay, al sumar nuevos ecosistemas es posible encontrar, además, otros de Perú, Colombia, Argentina y México. Debe notarse, no obstante, que no todos los que pertenecen a un mismo país exhiben un panorama positivo en materia de políticas públicas, reflejando distintas capacidades institucionales para implementar acciones locales en favor del emprendimiento y/o aprovechar las iniciativas de gobiernos extralocales (estaduales, provinciales o nacionales).

Figura 44.
Políticas públicas y regulaciones



Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

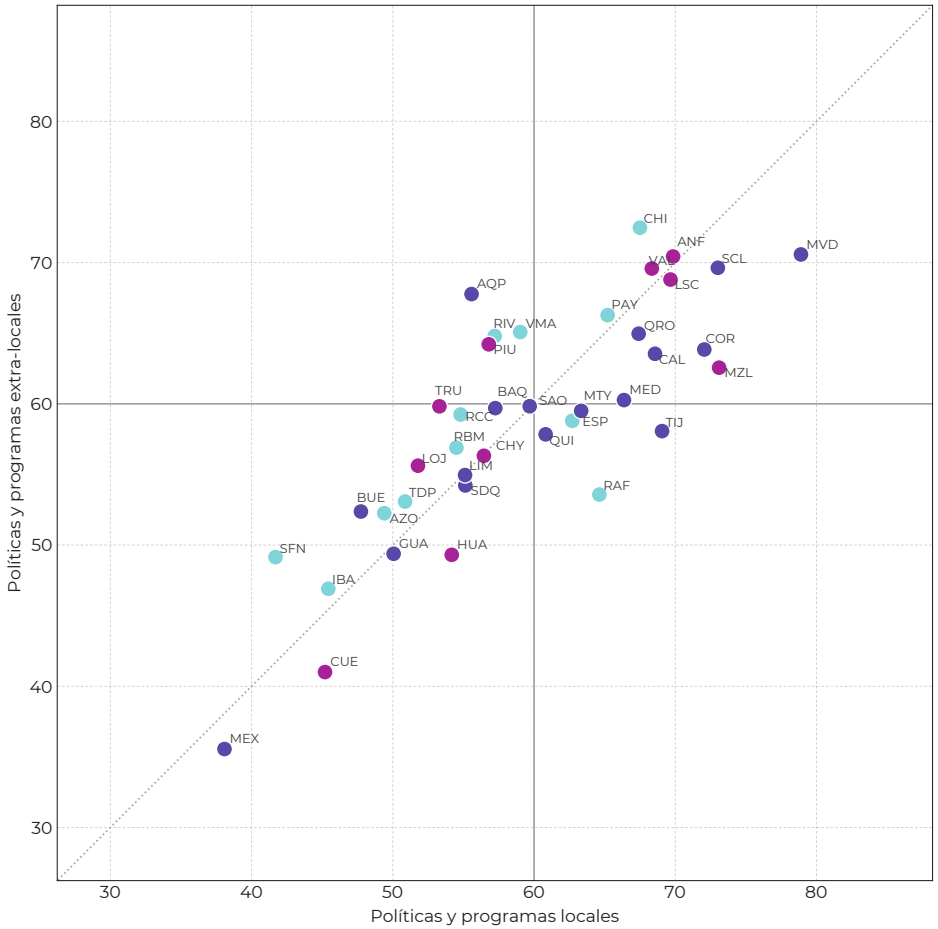
ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El panorama es radicalmente distinto en lo que respecta a las **regulaciones**: ningún ecosistema supera los 48 puntos. Se trata de uno de los desafíos más extendidos en todos los ecosistemas de GEIAL.

Los programas de emprendimiento de los gobiernos locales y extra-locales

Las políticas y programas locales y extra-locales suelen ir bastante de la mano. Considerando ambos niveles de intervención a la vez, Montevideo y Santiago lideran entre las grandes, seguidas de Córdoba, mientras que Antofagasta, Valparaíso y La Serena-Coquimbo hacen lo propio entre las intermedias y Chillán entre las pequeñas.

Figura 45.
Políticas y programas públicos locales y extra-locales



Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

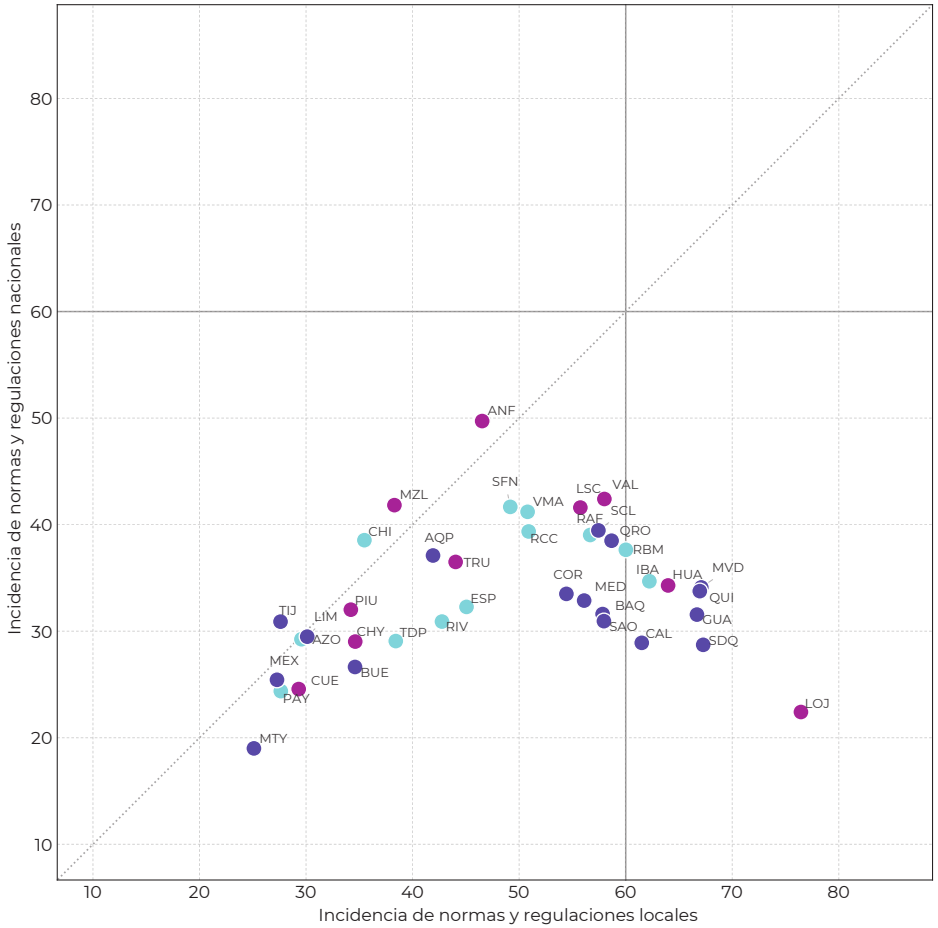
ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

¿Qué hay por detrás de dicha correspondencia de niveles? ¿Y en los ecosistemas de un mismo país con distinta incidencia de las políticas extra-locales? ¿En cuánto tiene que ver con la capacidad de los gobiernos nacionales para atender las diferencias entre regiones y en cuánto con las aptitudes locales para aprovecharlas y/o desarrollar iniciativas propias? Son preguntas de interés para la indagación en cada ecosistema.

Debe destacarse, a su vez, la existencia de casos que solo exhiben condiciones favorables en las políticas locales, esto es, sin que ocurra otro tanto con las que se generan desde fuera. Esto se da en Monterrey, Tijuana y Quito entre los ecosistemas grandes y en Esperanza y Rafaela entre los de menor tamaño.

En lo que respecta a las normas y regulaciones, la correlación existente entre ambos niveles se rompe, dado que el panorama local es, por lo general, mejor que el extra-local. Se destacan, en tal sentido, Loja, entre las ciudades intermedias y Santo Domingo, Montevideo, Quito y Guayaquil entre las ciudades grandes.

Figura 46.
Normas y regulaciones locales y nacionales



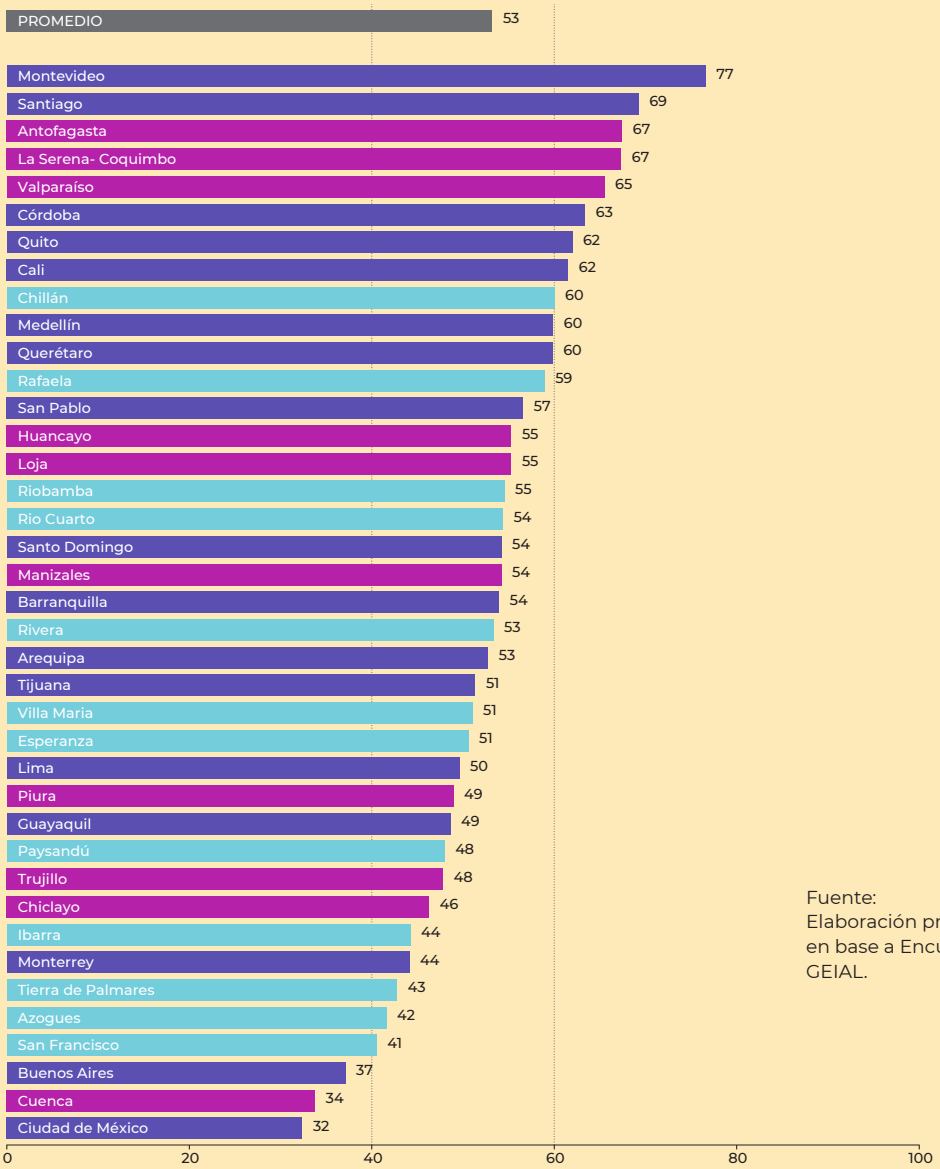
Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En síntesis, los gobiernos activan políticas de apoyo con relativa frecuencia, pero las regulaciones –sobre todo, las extra-locales pero muchas veces también las de la propia ciudad– continúan siendo un obstáculo estructural.

¿QUÉ ROL JUEGAN LOS GOBIERNOS LOCALES?

El rol de los gobiernos locales se expresa en la incidencia conjunta de sus políticas, apoyos financieros y normas y regulaciones. Desde esta perspectiva, solo una minoría de ecosistemas exhibe valores favorables, superiores a los 60 puntos, con un predominio de ciudades grandes (5 de 8). Montevideo lidera con claridad el ranking de este indicador (77 puntos), seguida por Santiago y, ya entre las de menor tamaño, aparecen Antofagasta, La Serena-Coquimbo y Valparaíso, evidenciando el apoyo público en Chile y Uruguay, a quienes se suman los casos de Córdoba, Quito y Cali.



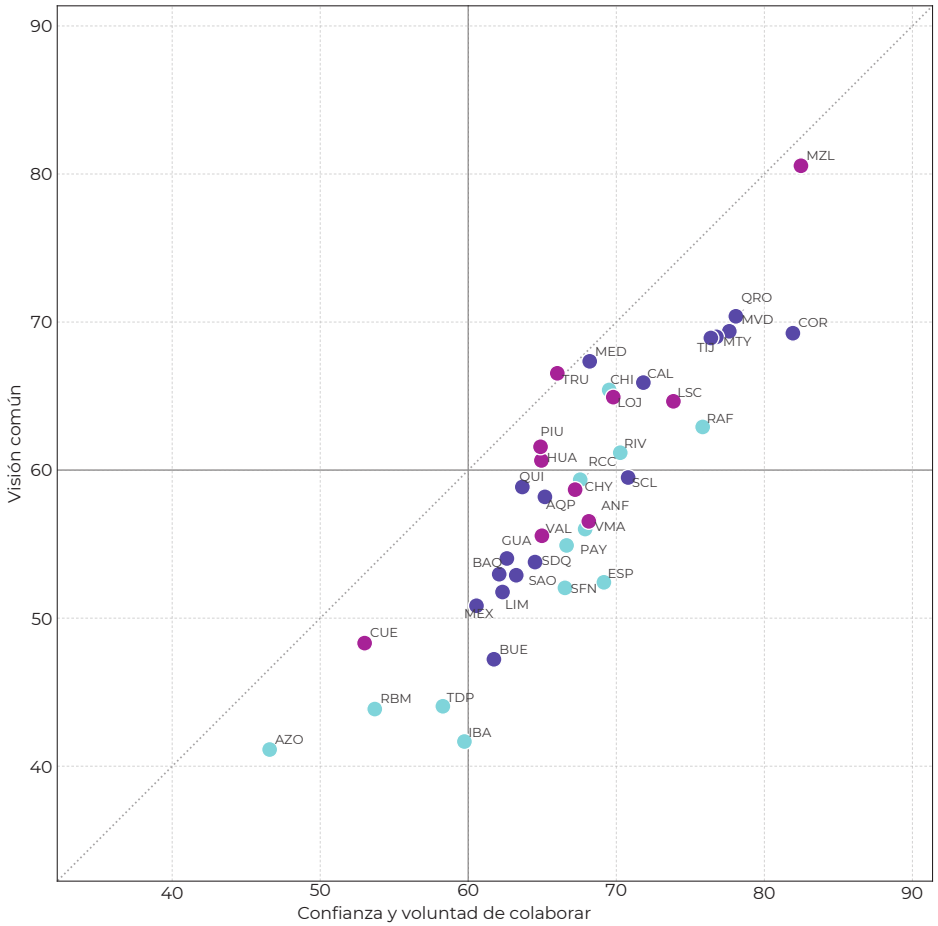
Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Articulación y gobernanza

La articulación entre actores y el desarrollo de una gobernanza es, quizás, el desafío colectivo más ambicioso de todo ecosistema: no depende de un único actor, sino de la capacidad del ecosistema en su conjunto para construir desde la confianza y la colaboración.

Al menos en un primer nivel, la **confianza y voluntad de colaborar** suelen ser un activo de casi todos los ecosistemas. Córdoba, Querétaro, Monterrey, Tijuana y Montevideo lideran entre los ecosistemas grandes, y Manizales, Rafaela y La Serena-Coquimbo entre los de menor tamaño.

Figura 47.
Confianza y voluntad de colaborar y visión común



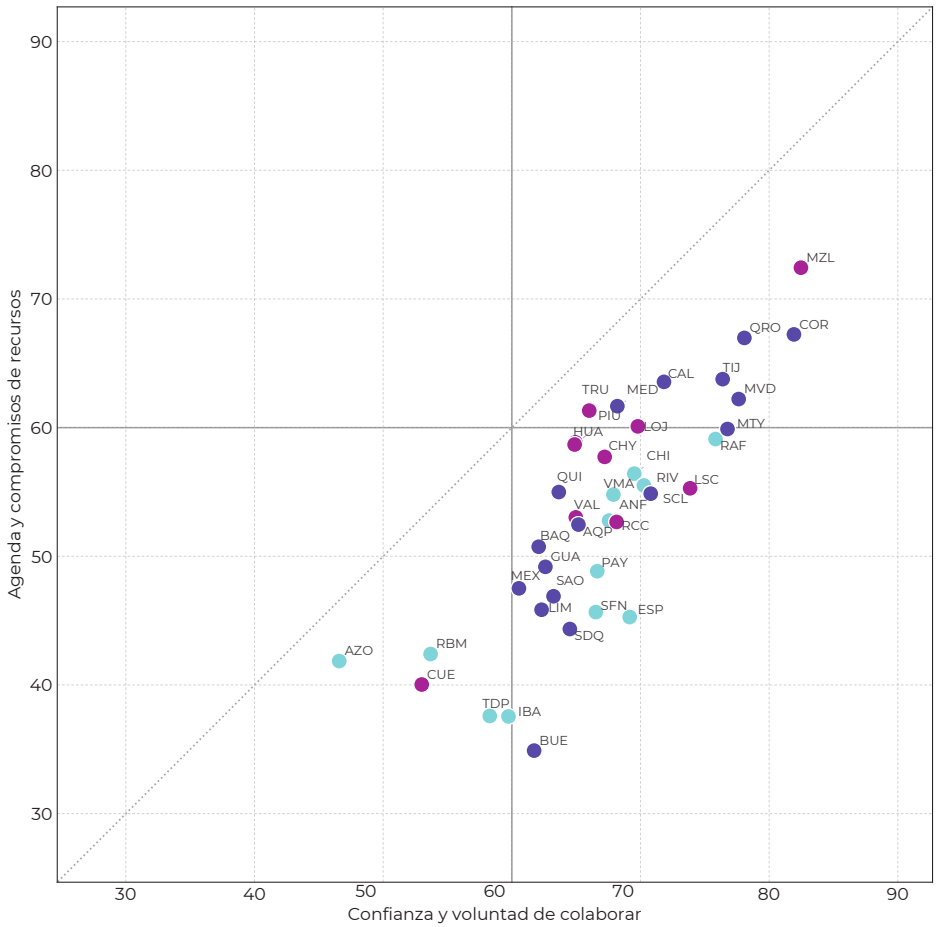
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Esa confianza, sin embargo, no siempre se traduce en una **visión estratégica compartida**: apenas 4 de cada 10 ecosistemas, en ambos grupos, lo logran, con Querétaro, Montevideo, Monterrey y Córdoba, entre las grandes urbes más avanzadas en la construcción de dicha visión y Manizales entre las intermedias.

Por otra parte, dar el salto hacia la **construcción de una agenda compartida de acciones y compromisos** de recursos para desarrollar el ecosistema es algo menos común todavía: solo un tercio de los ecosistemas grandes y apenas 3 de los 22 de menor tamaño lo han logrado. A los que ya se venían mencionando (Córdoba, Querétaro y Montevideo) se suman Tijuana, Medellín y Cali entre las grandes. En las de menor tamaño, el liderazgo de Manizales es acompañado a bastante distancia por Loja y Trujillo. Las mismas ciudades, en cada grupo, también presentan niveles favorables de visión común y agenda compartida conformando el grupo con mejores condiciones en materia de articulación entre actores.

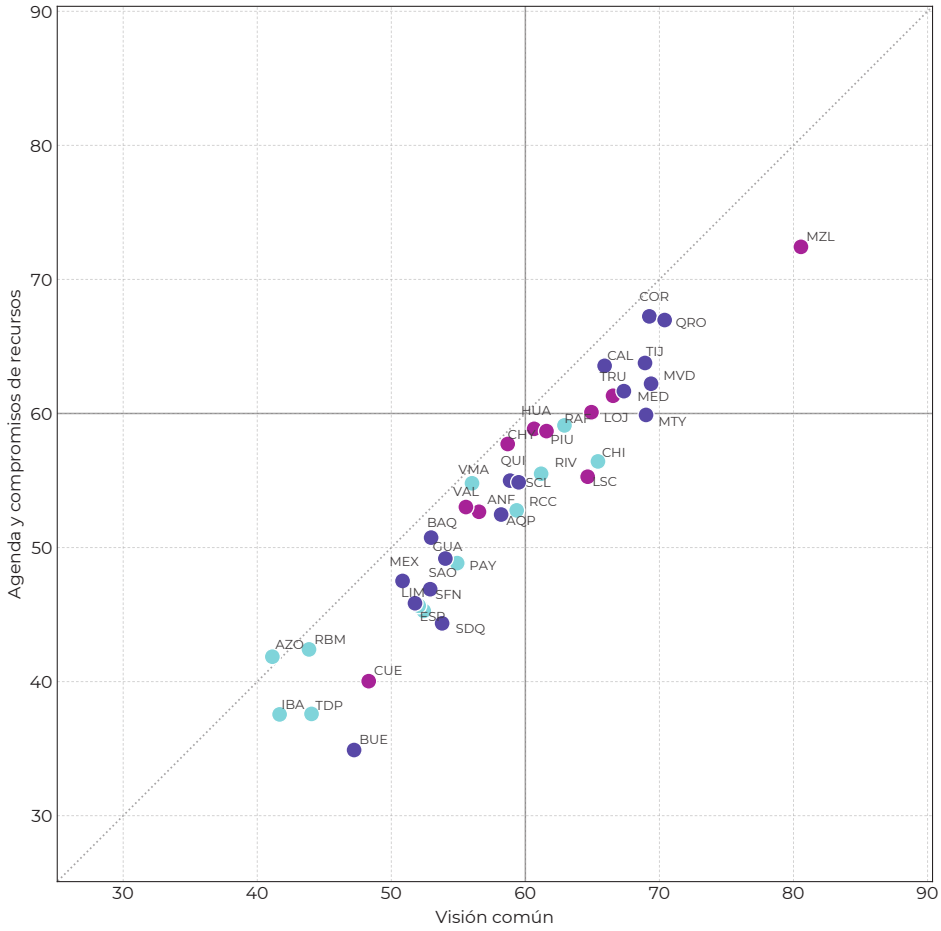
Figura 48.
Confianza y voluntad de colaborar y agenda de compromisos de recursos



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Figura 49.
Existencia de visión común y agenda de compromisos de recursos

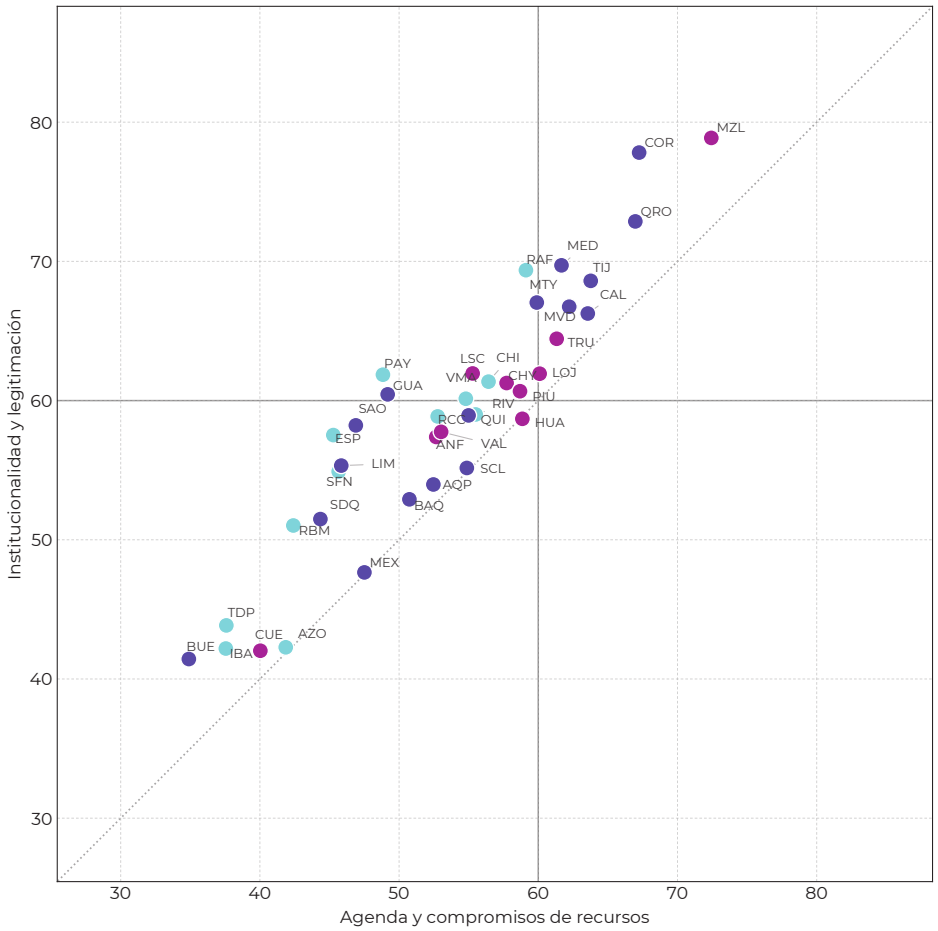


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Por otra parte, la agenda compartida y la **existencia de una institucionalidad legitimada** suelen ir de la mano: Córdoba y Querétaro repiten el liderazgo entre las grandes, y Manizales entre las de menor tamaño, en ambas variables. Le siguen Tijuana, Medellín, Montevideo, Cali y más atrás, Trujillo con niveles favorables en ambos aspectos. Contar con un espacio orgánico de trabajo colectivo parece favorecer el desarrollo de estas agendas, aunque también podría ser que construir una agenda compartida ayude, a su vez, a fortalecer la institucionalidad de la gobernanza. Ambos efectos pueden retroalimentarse.

Figura 50.
Agenda de compromisos de recursos e institucionalidad y legitimación

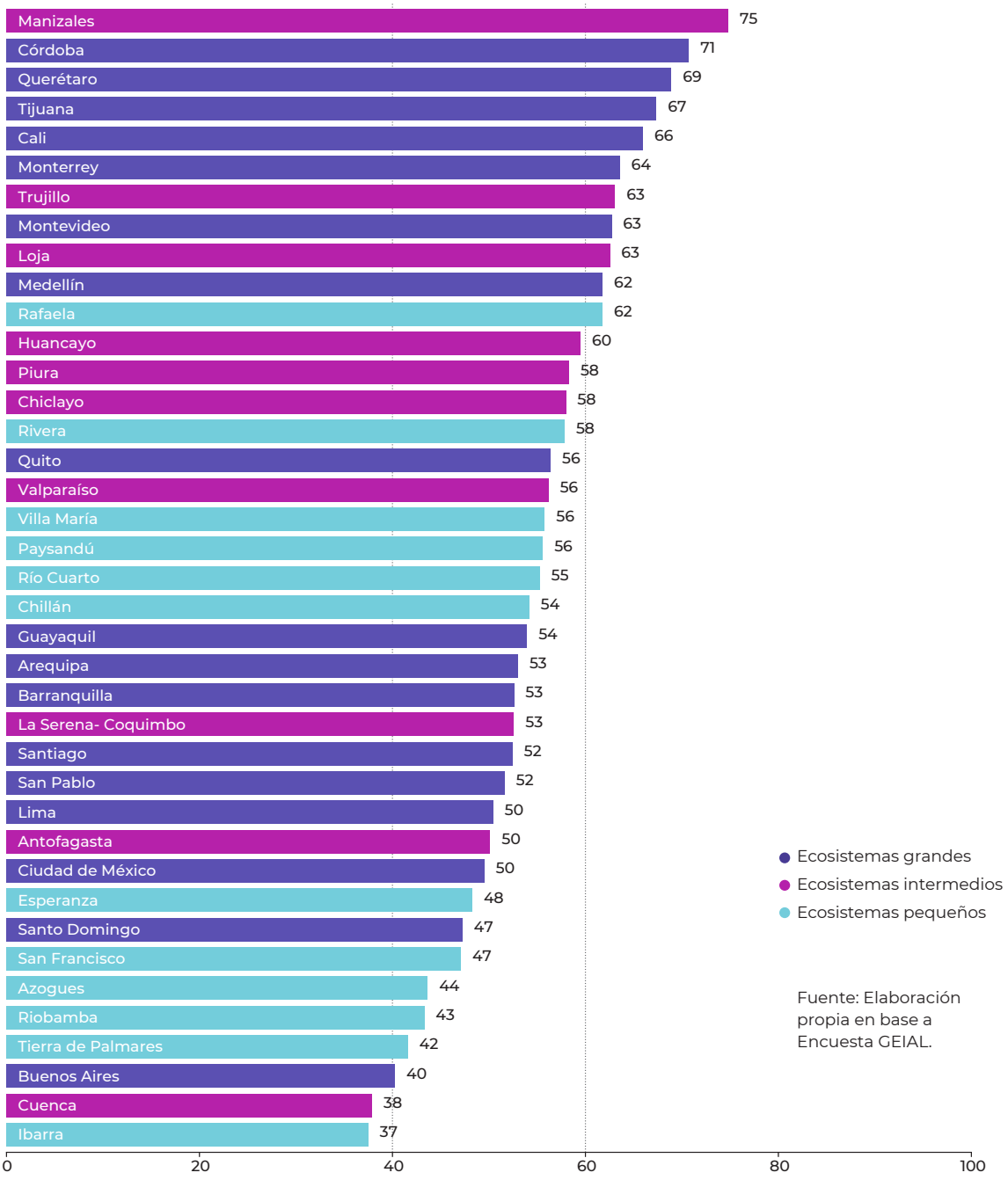


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

ANF: Antofagasta; AQP: Arequipa; AZO: Azogues; BAQ: Barranquilla; BUE: Buenos Aires; CAL: Cali; CHY: Chiclayo; CHI: Chillán; MEX: Ciudad de México; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; ESP: Esperanza; GUA: Guayaquil; HUA: Huancayo; IBA: Ibarra; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MZL: Manizales; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; PAY: Paysandú; PIU: Piura; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RAF: Rafaela; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; RIV: Rivera; SFN: San Francisco; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TDP: Tierra de Palmares; TIJ: Tijuana; TRU: Trujillo; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El desafío final –lograr que los propios actores del ecosistema **reconozcan las acciones que lleva adelante su gobernanza**– muestra el panorama más exigente: menos de la mitad de los ecosistemas grandes y uno de cada cinco de los de menor tamaño alcanzan condiciones favorables. Córdoba, Querétaro, Tijuana y Cali, de un lado (con más de 65 puntos) y Manizales (75 puntos), del otro, son los casos más destacados por su mayor reconocimiento local.

Figura 51.
Reconocimiento de las acciones de la agenda compartida



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

LOS ECOSISTEMAS Y SUS ACTORES LÍDERES

En base a los datos de la encuesta se identificaron cuatro tipos de liderazgos –sector privado, gobiernos, instituciones de apoyo y gobernanzas–, detectando casos donde predomina uno de estos liderazgos; otros que combinan más de uno y otros donde no es posible detectar ningún predominio*. Los resultados ofrecen un panorama revelador:

- En la mitad de los ecosistemas analizados se pudo identificar algún perfil de liderazgo. En su gran mayoría son liderazgos mixtos, con diferentes combinaciones. Son muy pocos los ecosistemas (4) que muestran un perfil de liderazgo predominante.

- Entre los ecosistemas con liderazgos mixtos, las instituciones de apoyo aparecen en todos los casos como el denominador común.

- La ausencia de perfiles de liderazgos destacados predomina entre los ecosistemas más pequeños, lo que confirmaría que son ecosistemas aún en construcción como se veía en el gráfico de input-output.

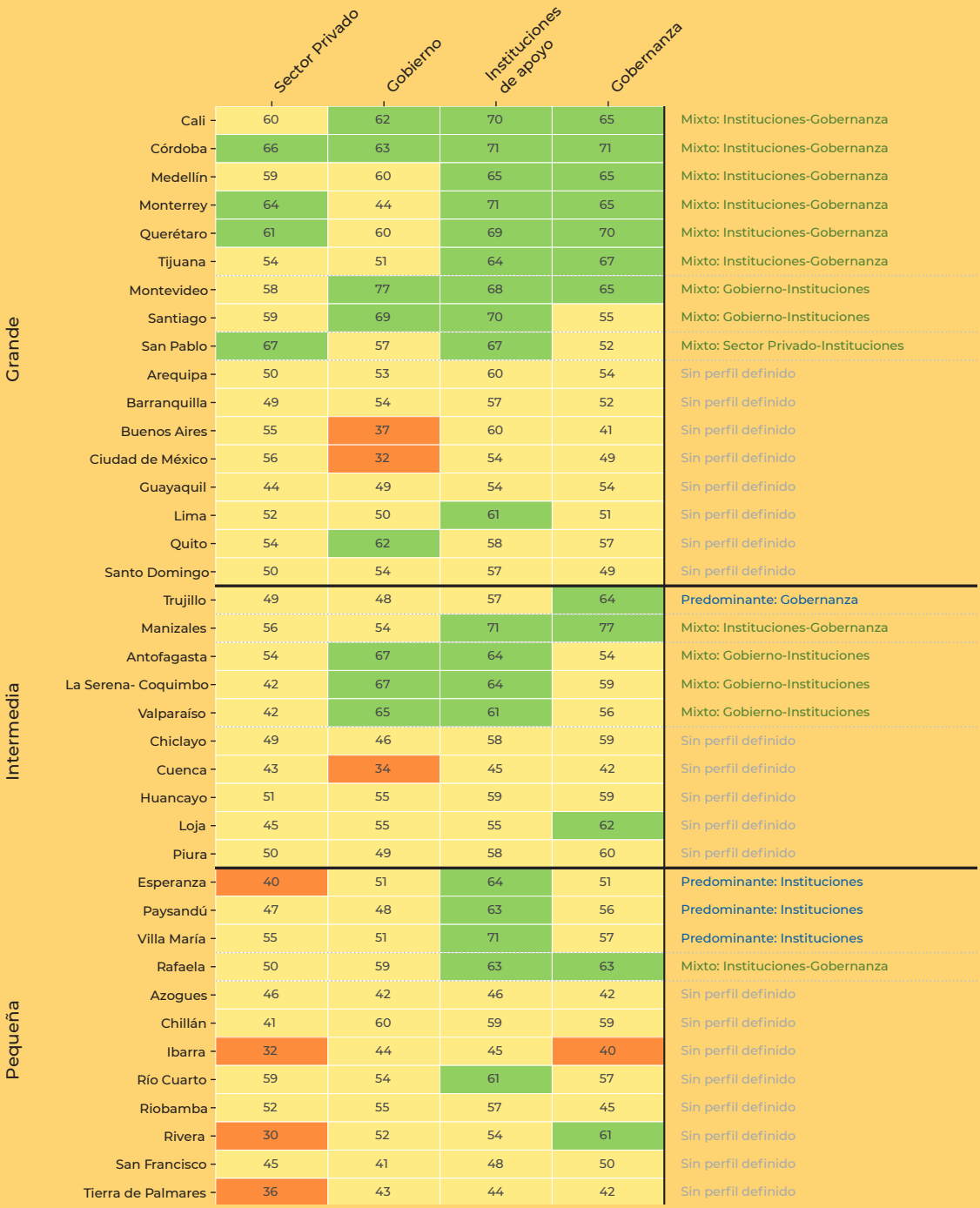
Entre los ecosistemas más **grandes**, prevalece el tipo mixto que combina Instituciones de apoyo y Gobernanzas (Cali, Córdoba, Medellín, Monterrey, Tijuana y Querétaro). En Santiago y Montevideo ocurre algo similar, pero con el par Instituciones y Gobierno, mientras que San Pablo se destaca por el rol del Sector Privado junto a las instituciones.

En los ecosistemas **intermedios** predomina el mix entre Gobierno e Instituciones en los 3 casos chilenos (Antofagasta, La Serena-Coquimbo y Valparaíso). En Manizales lidera la Gobernanza y las Instituciones mientras que en Trujillo la Gobernanza es la más destacada.

Finalmente, entre los ecosistemas más pequeños hay algunas excepciones a la falta de liderazgos destacados observada en la mayoría de los casos. En Esperanza, Paysandú y Villa María predomina el liderazgo de las Instituciones mientras que en Rafaela hay un liderazgo mixto de Instituciones y Gobernanza.

(*) Se considera perfil de liderazgo predominante cuando solo un tipo de liderazgo (Privado, Gobierno, Instituciones o Gobernanza) supera los 65 puntos y ningún otro alcanza un nivel favorable (61 puntos o más). En los casos donde ningún tipo de liderazgo supera los 65 se definió como predominante si el más alto tenía un valor favorable y al menos 5 puntos con el segundo; mixto se da cuando dos tipos de liderazgo superan los 65 puntos. En casos donde más de 2 tipos de liderazgos superan esa barrera se opta por elegir a los dos más altos para definir qué tipo de combinación prevalece; sin perfil definido incluye a aquellos casos donde ningún tipo de liderazgo alcanza al menos 61 puntos, o en caso de que uno llegue a 61, el segundo más alto queda por debajo de 60.

Presencia de los distintos actores en cada ecosistema



		Sector Privado	Gobierno	Instituciones de apoyo	Gobernanza	
Grande	Cali	60	62	70	65	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Córdoba	66	63	71	71	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Medellín	59	60	65	65	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Monterrey	64	44	71	65	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Querétaro	61	60	69	70	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Tijuana	54	51	64	67	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Montevideo	58	77	68	65	Mixto: Gobierno-Instituciones
	Santiago	59	69	70	55	Mixto: Gobierno-Instituciones
	San Pablo	67	57	67	52	Mixto: Sector Privado-Instituciones
	Arequipa	50	53	60	54	Sin perfil definido
	Barranquilla	49	54	57	52	Sin perfil definido
	Buenos Aires	55	37	60	41	Sin perfil definido
	Ciudad de México	56	32	54	49	Sin perfil definido
	Guayaquil	44	49	54	54	Sin perfil definido
	Lima	52	50	61	51	Sin perfil definido
	Quito	54	62	58	57	Sin perfil definido
	Santo Domingo	50	54	57	49	Sin perfil definido
Intermedia	Trujillo	49	48	57	64	Predominante: Gobernanza
	Manizales	56	54	71	77	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Antofagasta	54	67	64	54	Mixto: Gobierno-Instituciones
	La Serena- Coquimbo	42	67	64	59	Mixto: Gobierno-Instituciones
	Valparaíso	42	65	61	56	Mixto: Gobierno-Instituciones
	Chiclayo	49	46	58	59	Sin perfil definido
	Cuenca	43	34	45	42	Sin perfil definido
	Huancayo	51	55	59	59	Sin perfil definido
	Loja	45	55	55	62	Sin perfil definido
	Piura	50	49	58	60	Sin perfil definido
Pequeña	Esperanza	40	51	64	51	Predominante: Instituciones
	Paysandú	47	48	63	56	Predominante: Instituciones
	Villa María	55	51	71	57	Predominante: Instituciones
	Rafaela	50	59	63	63	Mixto: Instituciones-Gobernanza
	Azogues	46	42	46	42	Sin perfil definido
	Chillán	41	60	59	59	Sin perfil definido
	Ibarra	32	44	45	40	Sin perfil definido
	Río Cuarto	59	54	61	57	Sin perfil definido
	Riobamba	52	55	57	45	Sin perfil definido
	Rivera	30	52	54	61	Sin perfil definido
	San Francisco	45	41	48	50	Sin perfil definido
	Tierra de Palmares	36	43	44	42	Sin perfil definido

Nota al gráfico: el color verde representa condiciones favorables por encima de 61 puntos, el color naranja condiciones desfavorables por debajo de los 40 puntos y en amarillo los casos intermedios entre 41 y 60 puntos.
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL

En suma, la biodiversidad ecosistémica de la región se manifiesta en una profunda heterogeneidad que va más allá del tamaño de las ciudades, observándose grandes asimetrías incluso entre aquellas de similar escala. Esta diversidad coexiste con un patrón general: la dificultad de la mayoría de los ecosistemas pequeños e intermedios para traducir sus condiciones sistémicas (inputs) en un desempeño equivalente (outputs). Dicho desfase se atribuye de forma directa a cuellos de botella y factores de escala. Sin embargo, la heterogeneidad intragrupo demuestra que la escala no es un freno ineludible, ya que coexisten entornos de menor tamaño rezagados con casos que logran desafiar sus límites geográficos y destacar en frentes clave.

Al profundizar en las tendencias del **capital humano y sus ámbitos formadores**, se observa que la región suele contar con una plataforma local de talento emprendedor y valoración cultural del emprendimiento, pero se enfrentan algunos obstáculos comunes como la retención de ese capital humano y su ampliación a través de la formación de actitudes y competencias, con una baja contribución en general de la escuela media.

En cuanto a las **fuentes de oportunidades**, las grandes urbes capitalizan su escala para dinamizar la innovación abierta. Frente a ello, ciertos entornos más pequeños ligados a actividades primarias y agroindustriales demuestran capacidades de "compensación sistémica" mediante dos vías estratégicas: la vinculación con demandas extra-locales y la tracción de clústers especializados, apoyados en el rol activo y arraigo de sus universidades locales.

Finalmente, en materia de **factores viabilizadores** el apoyo institucional se enfoca en la gestación y arranque, pero suele decaer en el escalamiento, especialmente en la salida internacional, chocando con las debilidades del financiamiento privado local y con marcos regulatorios que operan como cuellos de botella. La articulación y el liderazgo confirman la biodiversidad ecosistémica ya que los casos analizados sigue caminos muy diversos y particulares, dividiéndose claramente según el perfil de los actores que empujan el ecosistema.

PARTE 2

Los progresos recientes y los que se vienen

En esta segunda parte la atención se desplaza hacia el análisis de los progresos recientes y de tres ejes clave para ampliar la dinámica emprendedora de los ecosistemas: (i) el emprendimiento femenino, (ii) la generación de empresas de base científico-tecnológica y (iii) las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial.

El mapa general del progreso: Así se mueven los ecosistemas de GEIAL

EN 1 MINUTO...

Los ecosistemas de GEIAL están en movimiento[10]. Los mayores progresos vienen de los emprendedores que se reinventan en nuevos roles y de las empresas que innovan junto a ellos, con avances también en apoyo institucional y gobernanza. La inversión privada sigue rezagada, y lo más preocupante: casi no hay progreso en normas y regulaciones para emprendedores.

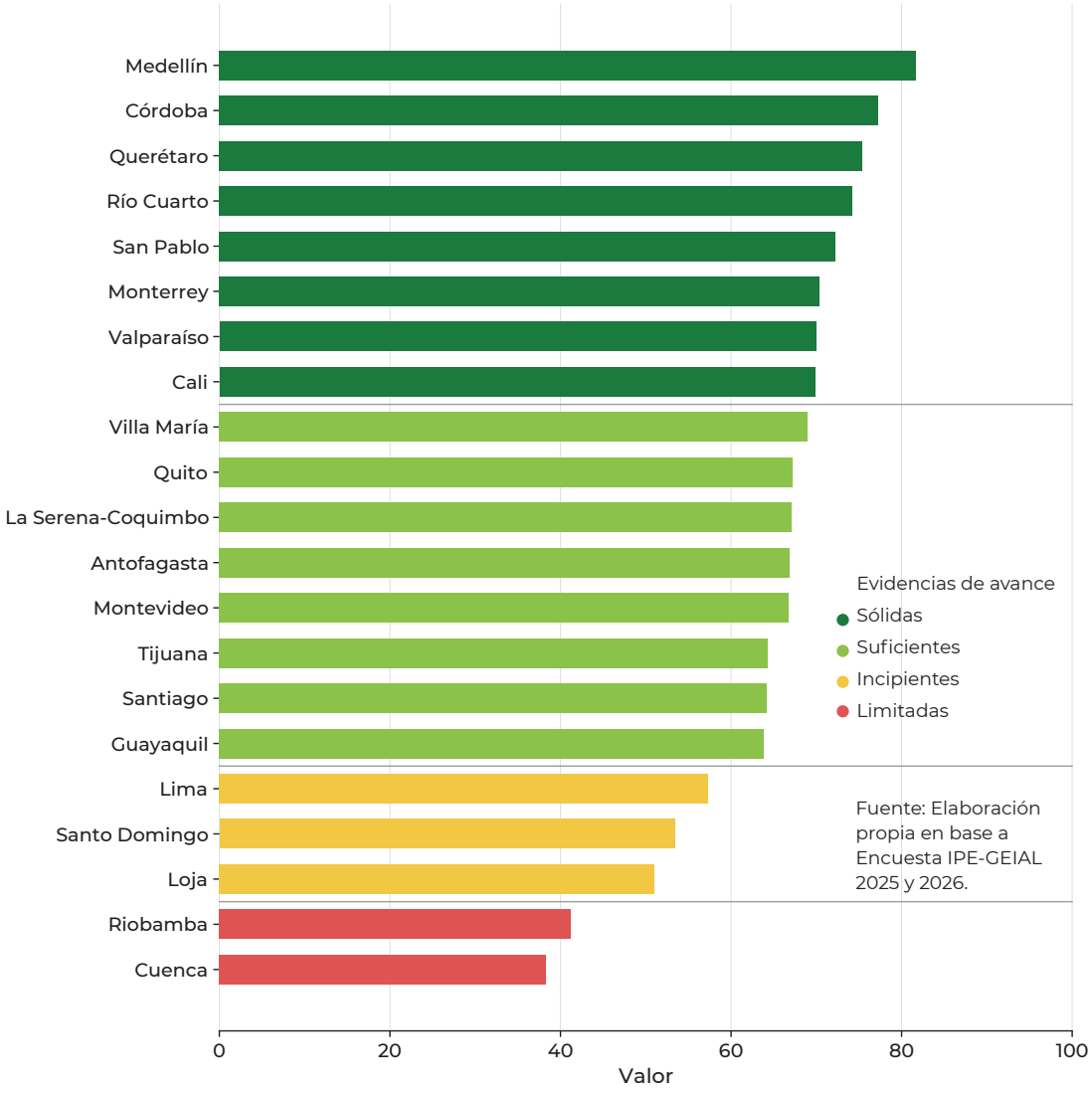
De los 21 ecosistemas que midieron sus progresos recientes a través del IPE-Prodem, la mayoría exhiben evidencias de avance (16 de 21)[11].

Las evidencias más sólidas de progresos se ven en Medellín, Córdoba, Querétaro, San Pablo, Monterrey y Cali entre los ecosistemas grandes y Río Cuarto y Valparaíso entre los de menor tamaño. Luego aparecen con suficientes evidencias de avance en Villa María, Quito, La Serena-Coquimbo, Antofagasta, Montevideo, Tijuana, Santiago y Guayaquil.

10. Esta sección se basa en el análisis del IPE-Prodem, un indicador construido en base a las respuestas de los Actores Clave (PACE). A mayor consenso en el PACE acerca del avance en una variable relacionada con una fuerza dinamizadora, mayor evidencia de progreso, y a mayor cantidad de variables con evidencias de avance, mayor IPE. Para obtener un panorama más amplio se incluyen los resultados de la medición 2026 y también aquellos ecosistemas que midieron su IPE en 2025.

11. Para evaluar de manera homogénea las evidencias de avances en los diferentes ecosistemas se adoptó la siguiente escala: Evidencias sólidas de avance (70 o más puntos), Evidencias suficientes de avance (60 a 70 puntos), Incipientes evidencias de avance (43 a 59 puntos), y Limitadas evidencias de avance (42 puntos o menos).

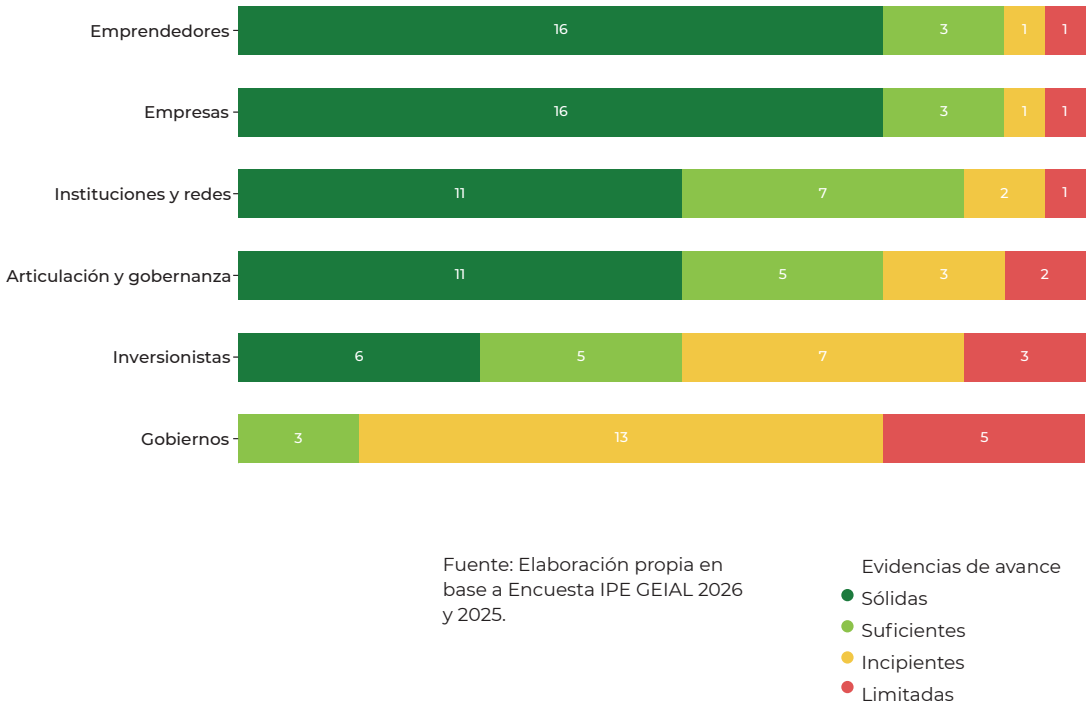
Figura 52.
Avances registrados en los ecosistemas en los últimos 2 años, según el IPE



Si se descompone el progreso general en sus seis fuerzas dinamizadoras, aparecen patrones muy distintos entre sí. **Emprendedores y Empresas** son, las fuerzas con más evidencias de avances con **16 de los 21 ecosistemas**. Les sigue **Instituciones y redes**, con 11 casos y **Articulación y gobernanza**, con 10.

Las noticias menos favorables vienen del lado de los **Gobiernos: 18 de los 21** muestran indicios apenas **incipientes o limitados** de avance. Esto tiene que ver con la falta total de progreso en materia de normas y regulaciones favorables para los emprendedores, dado que, como se verá más adelante, sí se registra una evolución favorable en el caso de las políticas de emprendimiento.

Figura 53.
Panorama general de las fuerzas dinamizadoras



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE GEIAL 2026 y 2025.

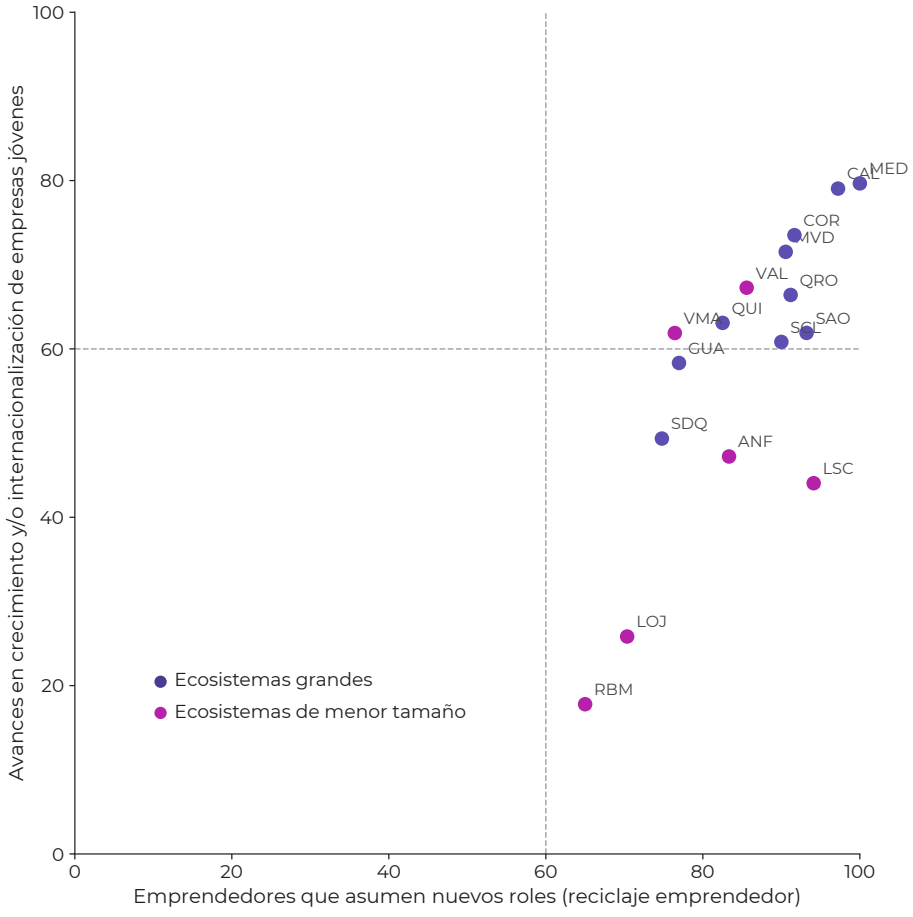
Por último, en una situación intermedia, la mitad de los ecosistemas exhiben progresos en el caso de los **Inversionistas**, uno de cada dos con sólidas evidencias de avance, confirmando el desafío que implica desarrollar la oferta de capital privado.

¿QUIÉN EMPUJA EL CAMBIO EN CADA FUERZA?

Emprendedores que crecen y se reinventan

El **reciclaje emprendedor**, es decir, la reconversión de destacados emprendedores en inversionistas, mentores o directivos de incubadoras/aceleradoras es un fenómeno generalizado. Todos los ecosistemas muestran este fenómeno, destacándose con más de 90 puntos ecosistemas grandes como **Medellín, San Pablo, Querétaro, Cali, Montevideo, Córdoba** o de menor tamaño como **La Serena-Coquimbo**. Se trata de una buena noticia ya que es un indicio de la vitalidad de estos ecosistemas y de su capacidad de retroalimentarse.

Figura 54.
Avances en la dinámica emprendedora: reciclaje y crecimiento



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

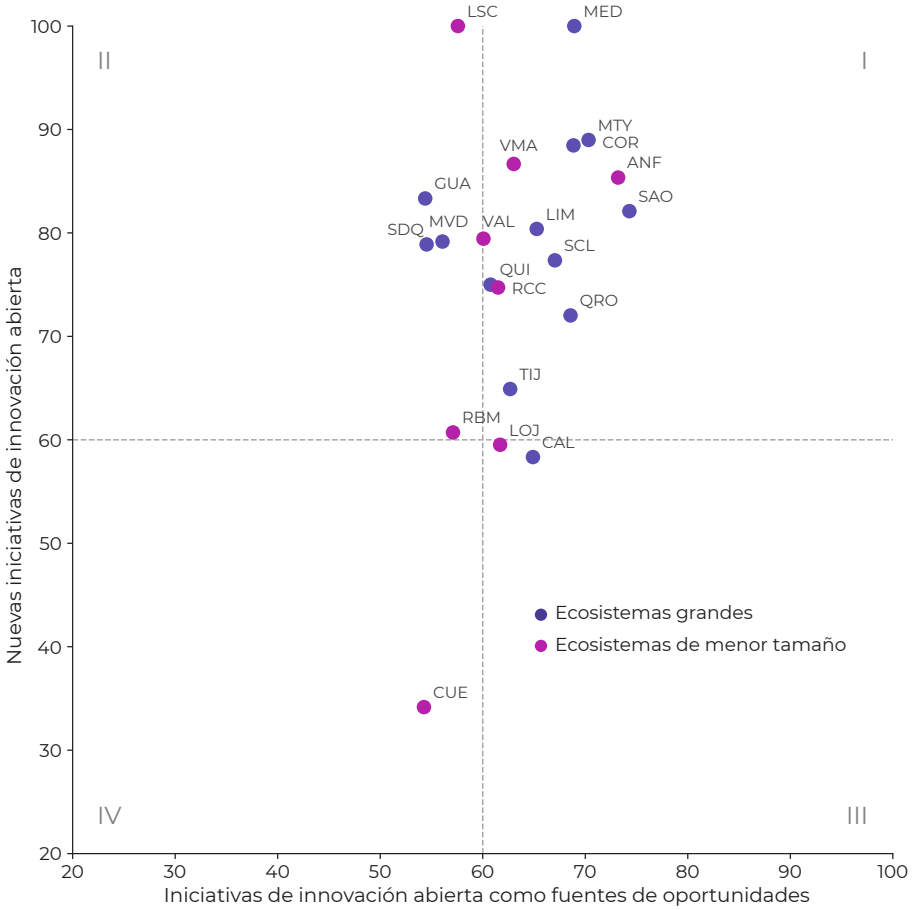
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El panorama es más diverso en cuanto a los **procesos de crecimiento y/o internacionalización de emprendimientos** que fortalecen la base empresarial. Un nutrido grupo de ecosistemas –principalmente grandes– se destaca por sus avances, lo que sin dudas constituye un resultado alentador.

Empresas que abren más oportunidades

Otro punto destacado refiere al rol dinamizador de las **empresas**, en particular, por sus **iniciativas de innovación abierta**. Casi todos los ecosistemas mostraron evidencias de avance, salvo algunos casos puntuales. Destacan dentro de este panorama **La Serena-Coquimbo y Medellín** donde hubo un consenso absoluto entre los actores del PACE acerca de la existencia de nuevas iniciativas de innovación abierta, motivo por el cual alcanzan el nivel máximo. En poco más de la mitad de los casos los avances se dieron en el marco de condiciones favorables o ligeramente favorables. Se trata de una tendencia que sigue en crecimiento.

Figura 55.
Avances y condiciones en las empresas y sus iniciativas de innovación abierta



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

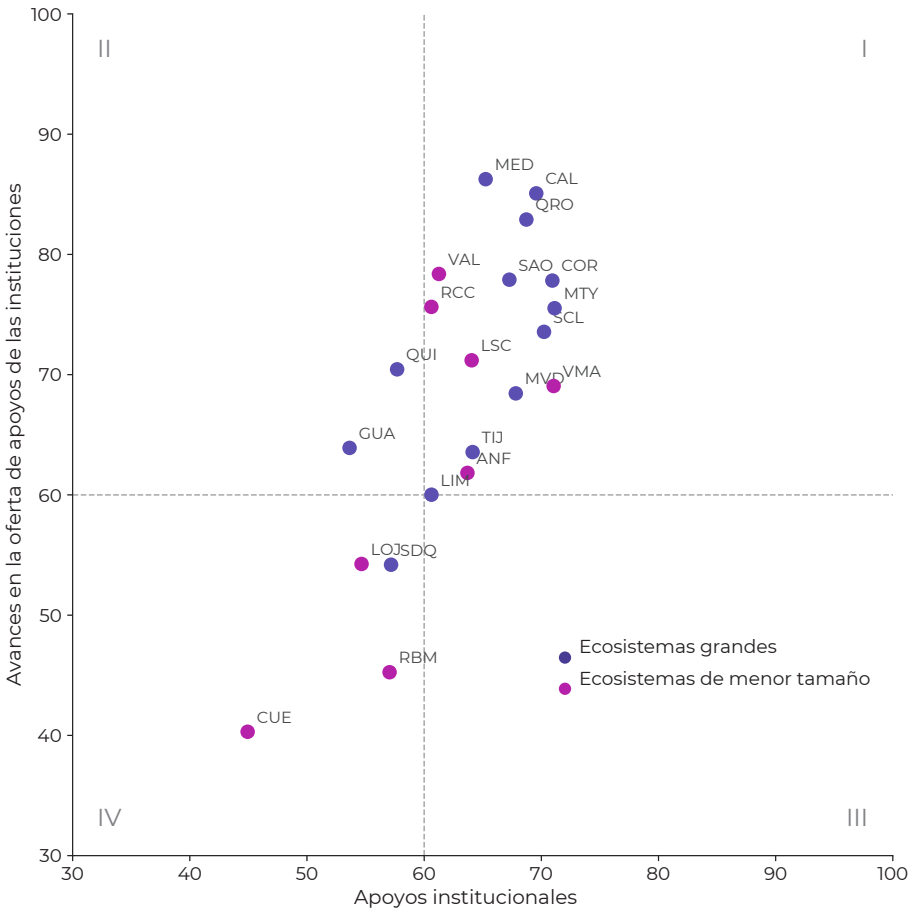
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

Instituciones más conectadas y con una renovada oferta de apoyos

Los **avances en la oferta de apoyos institucionales se dan en un marco generalizado de condiciones favorables** tal como se vio en la Parte 1 de este reporte. En otras palabras, la foto es parte de una película en movimiento. En efecto, varios de los ecosistemas que lideran en este campo **(Monterrey, Villa María, Santiago, Cali, Montevideo, Medellín, Querétaro, Córdoba o San Pablo)** lo hacen en el marco de sus progresos recientes (cuadrante I). De manera inversa, se ve que los ecosistemas con menos progresos se encuentran en niveles poco favorables (cuadrante IV) lo que refuerza la importancia de fortalecer las capacidades institucionales de apoyo a los emprendedores en esos ecosistemas.

Figura 56.
Avances y condiciones de la oferta de servicios de apoyo: la foto y la película



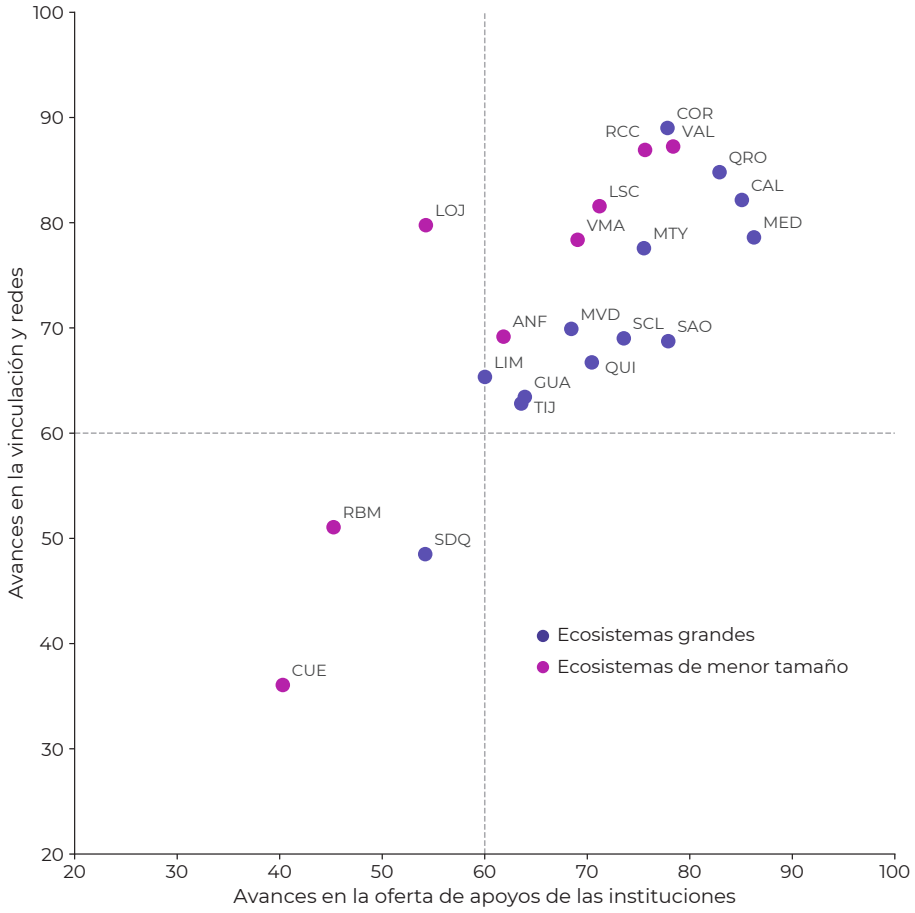
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

En particular, los **avances en la oferta de apoyos institucionales** tienden a ir de la mano con **progresos en la vinculación** entre las organizaciones de soporte en la mayoría de los ecosistemas. **Querétaro, Cali, Córdoba, Valparaíso y Medellín** son los que muestran evidencias más sólidas de progresos en ambas dimensiones.

Figura 57.
Avances en la dinámica de las instituciones: nuevos apoyos y vinculaciones

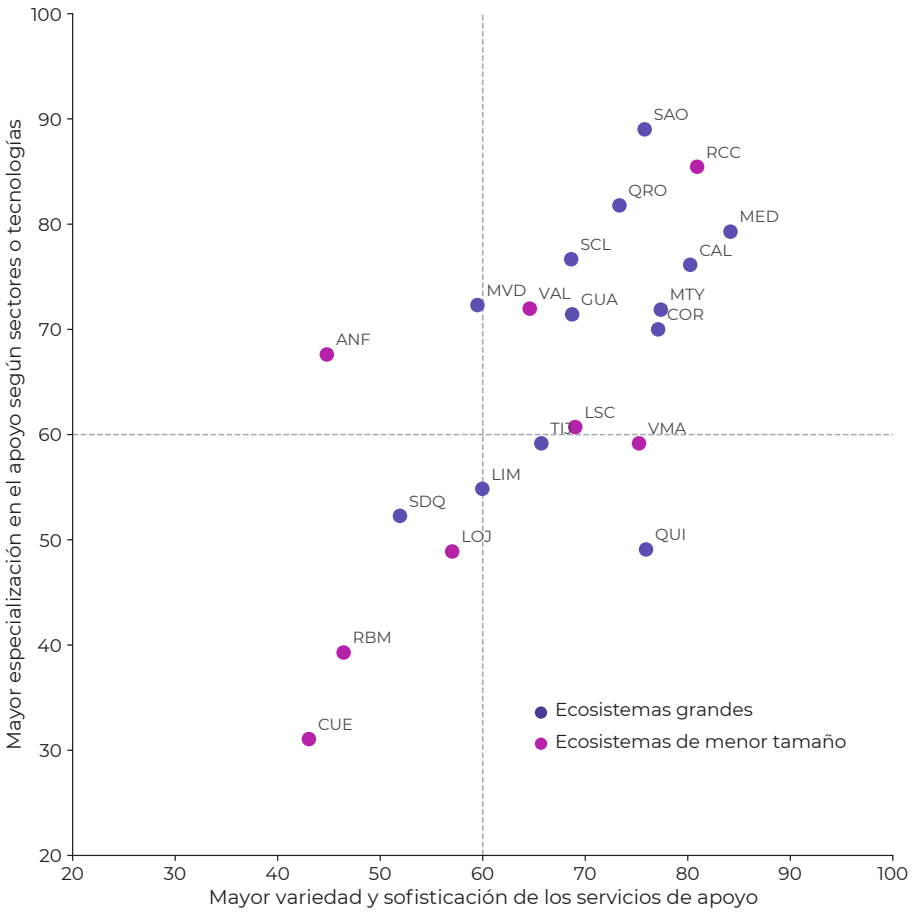


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En la oferta de servicios se destacan los **avances en la especialización por verticales y en el grado de variedad y sofisticación de los servicios**. La mitad de los ecosistemas muestran suficientes evidencias de avance en ambas variables, mientras que en el caso de **Antofagasta** hay una mayor especialización y en **Quito** aumentó la variedad y sofisticación de los servicios para emprendedores.

Figura 58.
Avances en la oferta de servicios de apoyo: especialización y variedad/sofisticación



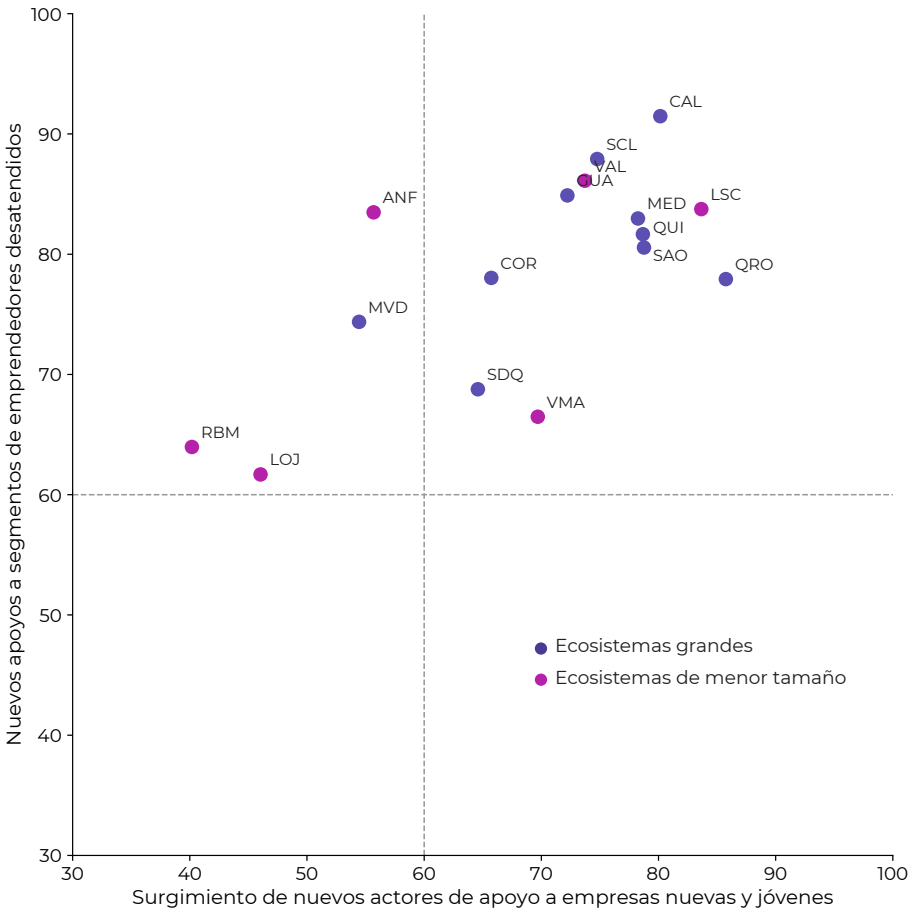
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Una novedad de la medición de este año es la incorporación de nuevas variables que indican que en todos los ecosistemas hay **evidencias suficientes de progresos** en la implementación de **nuevos apoyos para segmentos desatendidos**, en la mayoría de los casos de la mano **de nuevos actores**[12] .

12. Al haberse incorporado en 2026, estas variables solo se reportan para los 16 ecosistemas que midieron IPE este año.

Figura 59.
Avances en nuevos apoyos a segmentos desatendidos y en la aparición de nuevos actores



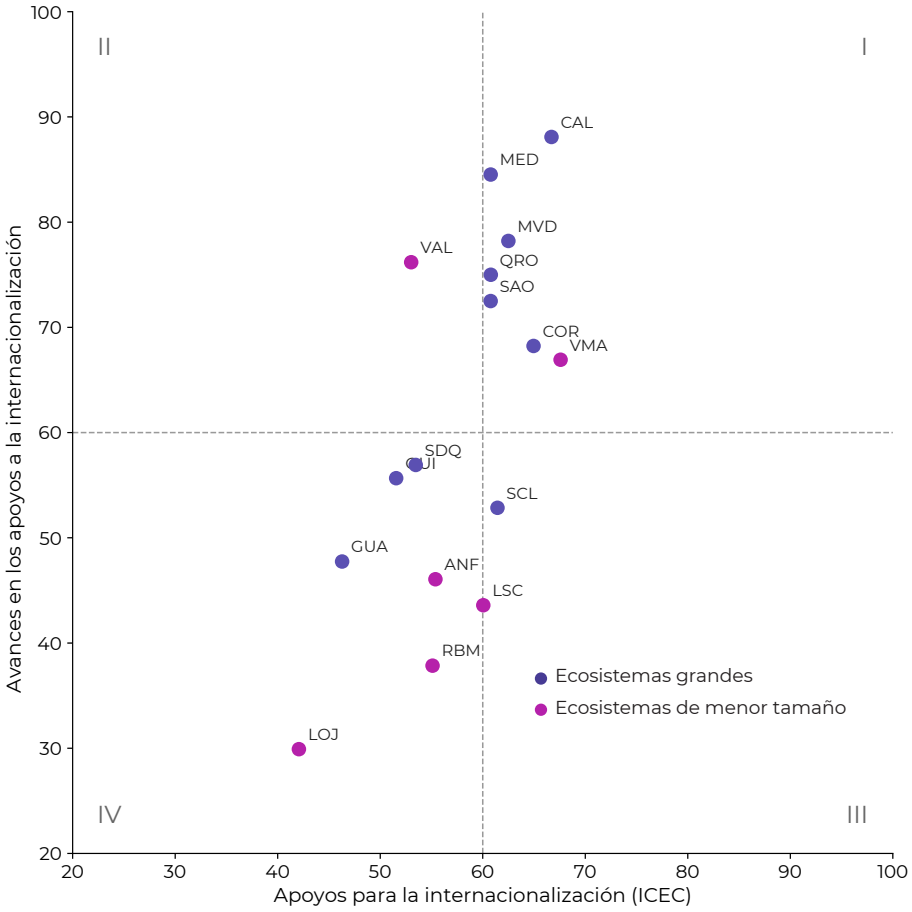
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE GEIAL (2026).

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En el caso de los **nuevos o mejores apoyos a la internacionalización** de los emprendimientos, una asignatura pendiente identificada en este reporte, hay algunos casos que se destacan por sus avances y niveles de apoyo claramente favorables (**Cali y Córdoba** entre las grandes, **Villa María** en las de menor tamaño)[13].

13. Al haberse incorporado en 2026, la variable de avances en los apoyos a la internacionalización solo se reportan los resultados para los 16 ecosistemas que midieron IPE este año.

Figura 60.
La foto y la película del apoyo a la internacionalización



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE GEIAL (2026).

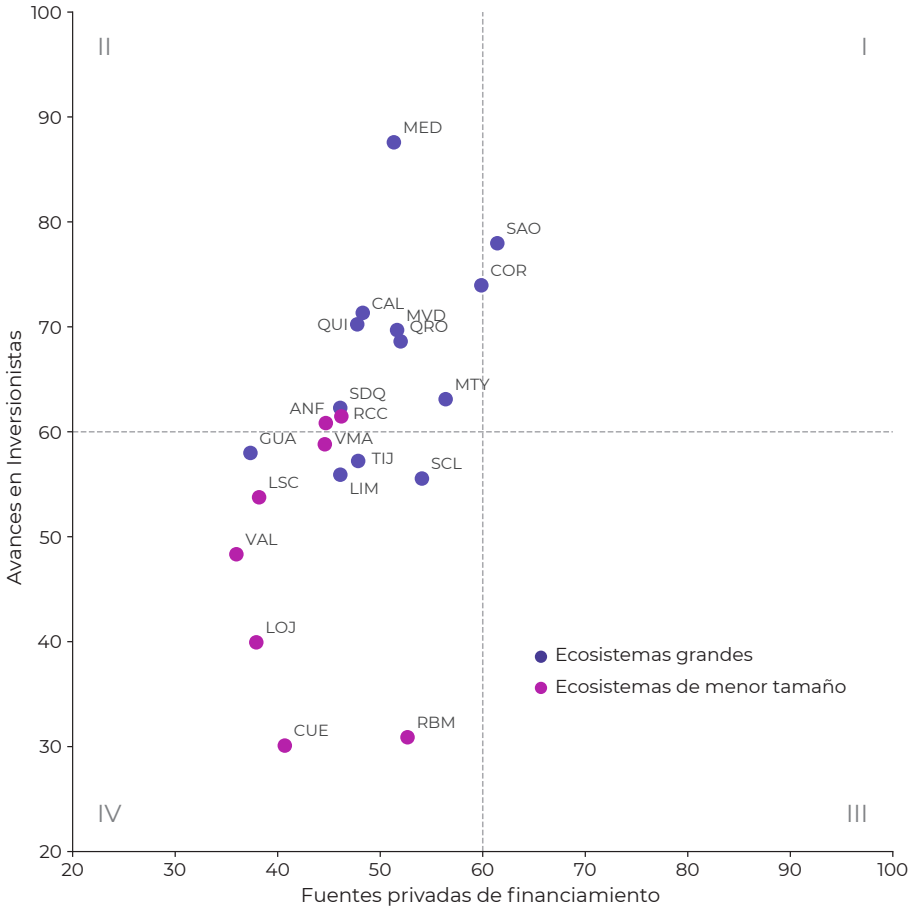
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

Del esfuerzo al resultado: progresos en la oferta de inversionistas

Los avances (o su ausencia) en materia de inversión privada explica en gran medida el panorama que se describió en la Parte 1 de este reporte, donde se la identificaba como uno de los aspectos donde más ecosistemas mostraban fuertes oportunidades de mejora. El análisis de los progresos recientes permite ver que solo **San Pablo y Córdoba** exhiben condiciones ligeramente favorables en el marco de los progresos recientes. El resto de los ecosistemas grandes que han exhibido avances carecen todavía de condiciones similares (cuadrante II). Los ecosistemas de menor tamaño, por su parte, suelen mostrar niveles menos favorables y la falta de avances en este campo (cuadrante IV).

Figura 61.
Inversión privada: la foto y la película



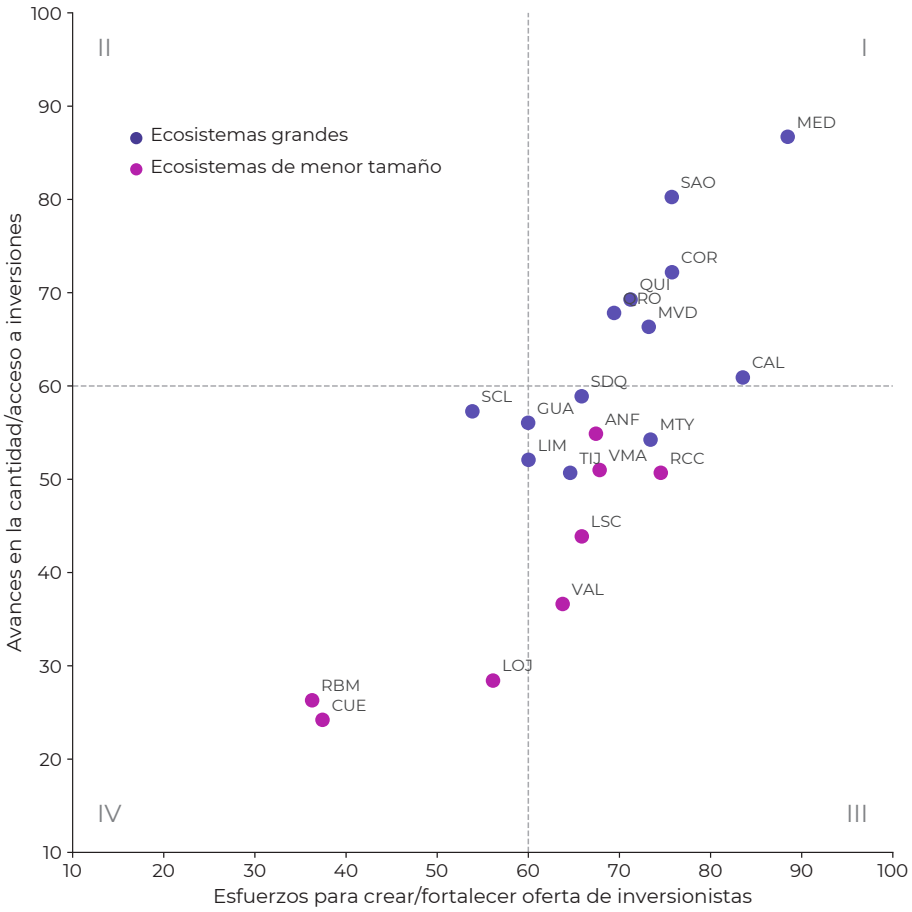
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

Casi todos los ecosistemas están realizando esfuerzos para formar o atraer inversionistas, pero no todos logran traducirlos en progresos concretos. **Medellín y San Pablo** se destacan por la solidez de los avances tanto en el despliegue de iniciativas para fortalecer la oferta como por los resultados en el acceso, seguidos de **Córdoba y Quito**.

Figura 62.
Avances en el desarrollo de la oferta de inversión privada



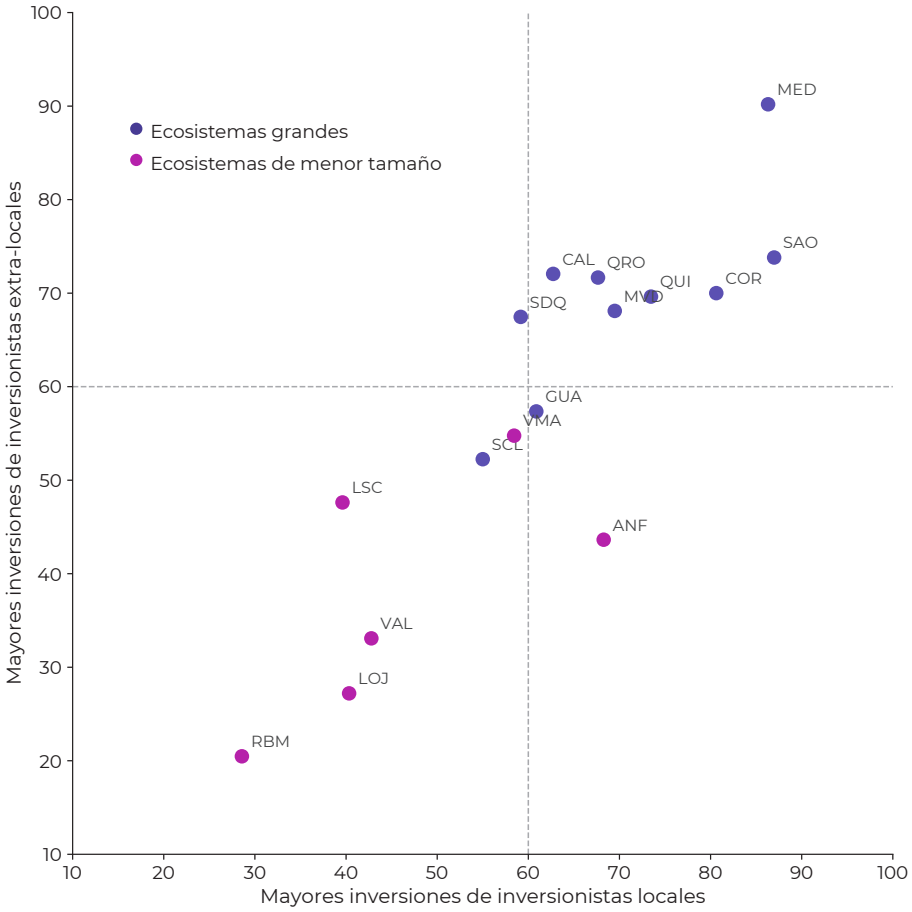
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

En cuanto a la cantidad de inversiones, la medición de 2026 incorporó una nueva variable de progresos[14]. De este modo es posible comprobar la fuerte correlación existente entre los progresos en las inversiones locales y las inversiones extra-locales. Los ecosistemas con mayor evolución reciente son **Medellín, San Pablo, y Córdoba**. Del otro lado, en el cuadrante inferior izquierdo, está la mayoría de los ecosistemas de menor tamaño, con indicios más limitados de progreso.

Figura 63.
Avances en inversiones locales y extra-locales



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE GEIAL (2026).

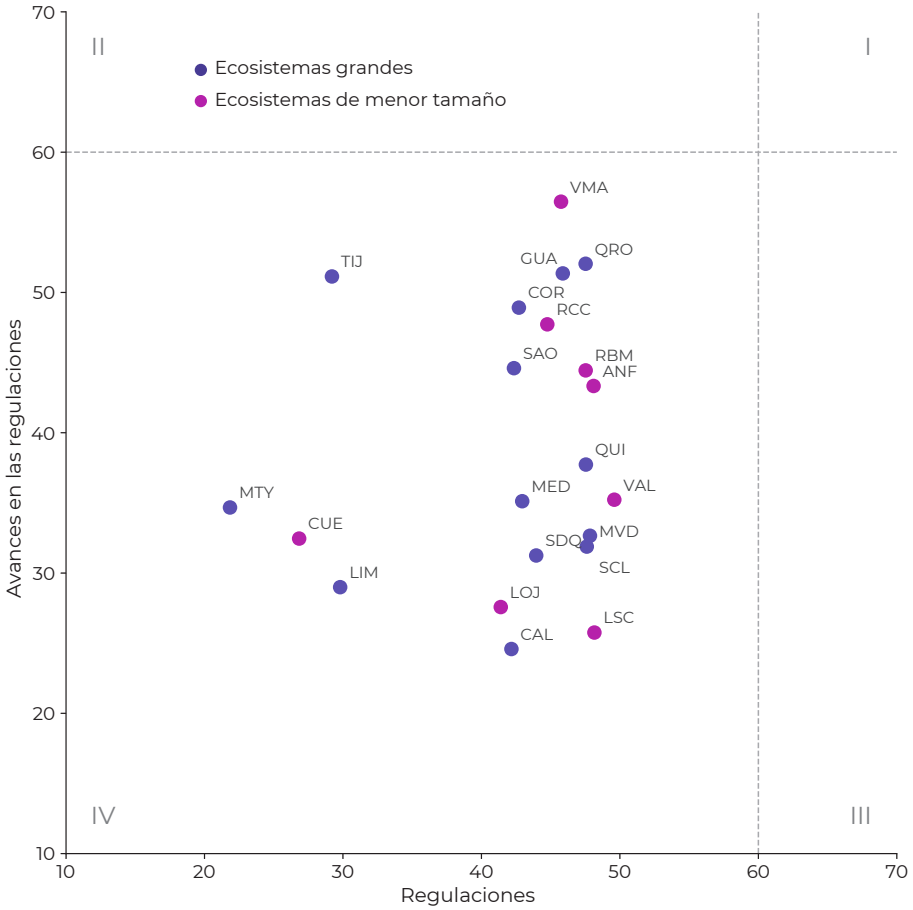
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

14. Por tal motivo sólo se reporta para los 16 ecosistemas que midieron IPE en 2026.

Gobiernos: una de cal y una de arena

Tal como se anticipó al inicio del análisis de progresos, la mayoría de los ecosistemas analizados (18 de 21) solo exhibe evidencias de avance incipientes o limitadas en el accionar de los gobiernos. Esto es en gran medida por la falta de mejoras en el plano de las regulaciones. Es clave abordar esta cuestión que incide sobre la vida de los emprendedores y sus empresas. La urgencia de esta agenda se observa claramente en el gráfico siguiente donde todos los ecosistemas carecen de condiciones favorables y de progresos (cuadrante IV).

Figura 64.
Las normas y regulaciones: condiciones y avances



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

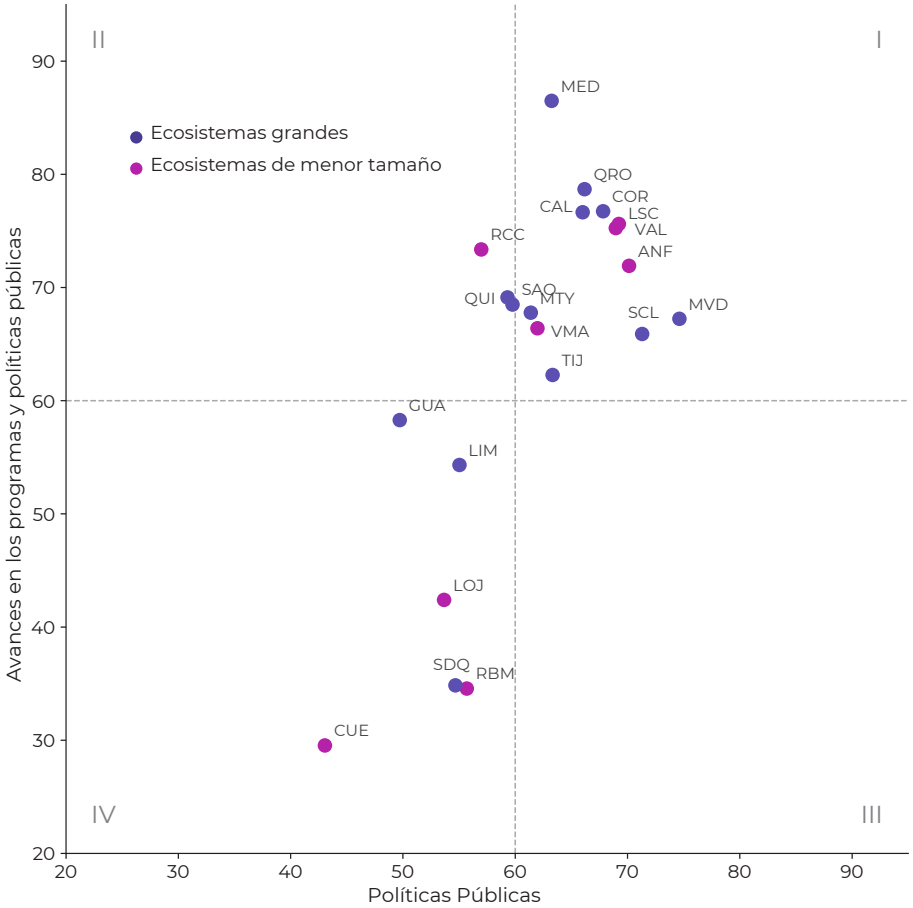
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

En el caso de las políticas y programas públicos de emprendimiento la situación es más favorable, pero a la vez más heterogénea. Por un lado, están los ecosistemas que muestran condiciones favorables enmarcadas en tendencias de avance (12 de 21), entre los que se destacan **Montevideo**, los ecosistemas chilenos **La Serena-Coquimbo, Valparaíso, Antofagasta y Santiago, Querétaro, Medellín y Cali**, todos con sólidas evidencias de avances. Le sigue un segundo grupo de ecosistemas que evoluciona positivamente, pero sin alcanzar aún condiciones favorables **(Quito, San Pablo y Río Cuarto)**.

Por último, un llamado de atención para seis ecosistemas que carecen de suficientes evidencias de avance y condiciones que deben ser mejoradas.

Figura 65.
Las políticas públicas: condiciones y avances



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

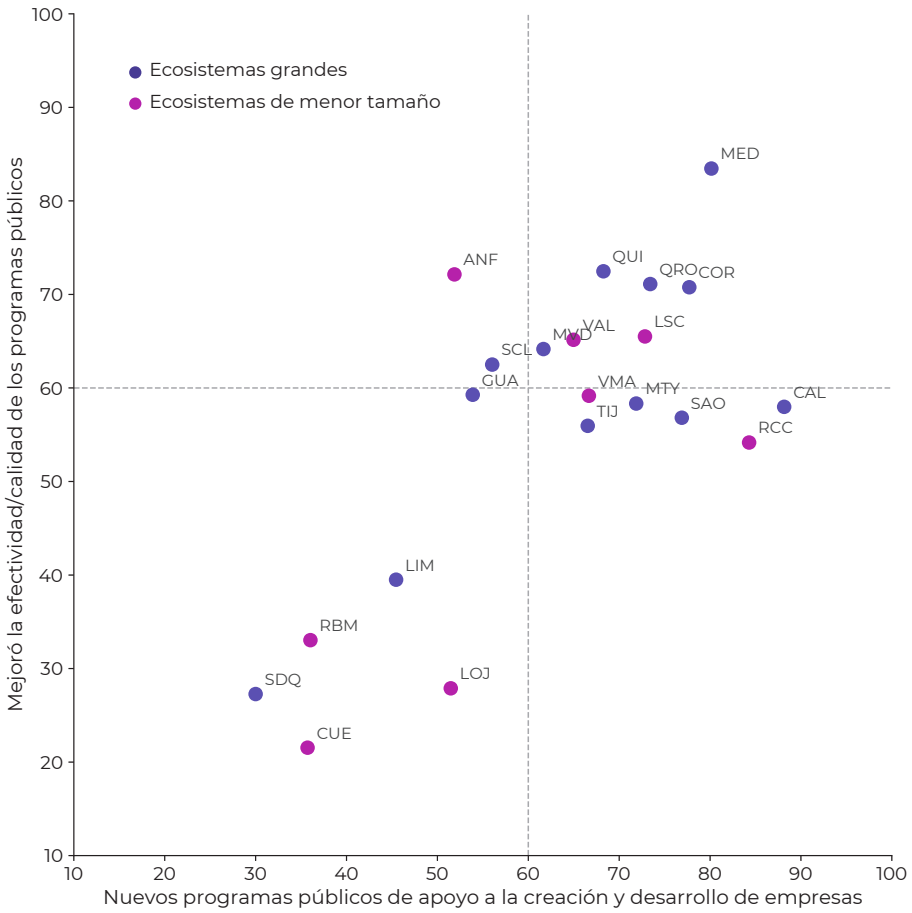
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

Para entender mejor la evolución de las políticas y programas públicos es importante tener en cuenta que algunos ecosistemas muestran signos de progreso tanto en el surgimiento de nuevos programas como en la mejora de los existentes, destacándose **Medellín**, y a cierta distancia, **Quito, Querétaro y Córdoba**.

Hay un segundo grupo importante cuyo avance se ha concentrado en lanzar nuevos programas, donde lideran **Cali y Río Cuarto** o bien que se han enfocado en mejorar la calidad/efectividad de los que ya existían, con **Antofagasta** a la cabeza.

Figura 66.
Avances en programas y políticas públicas



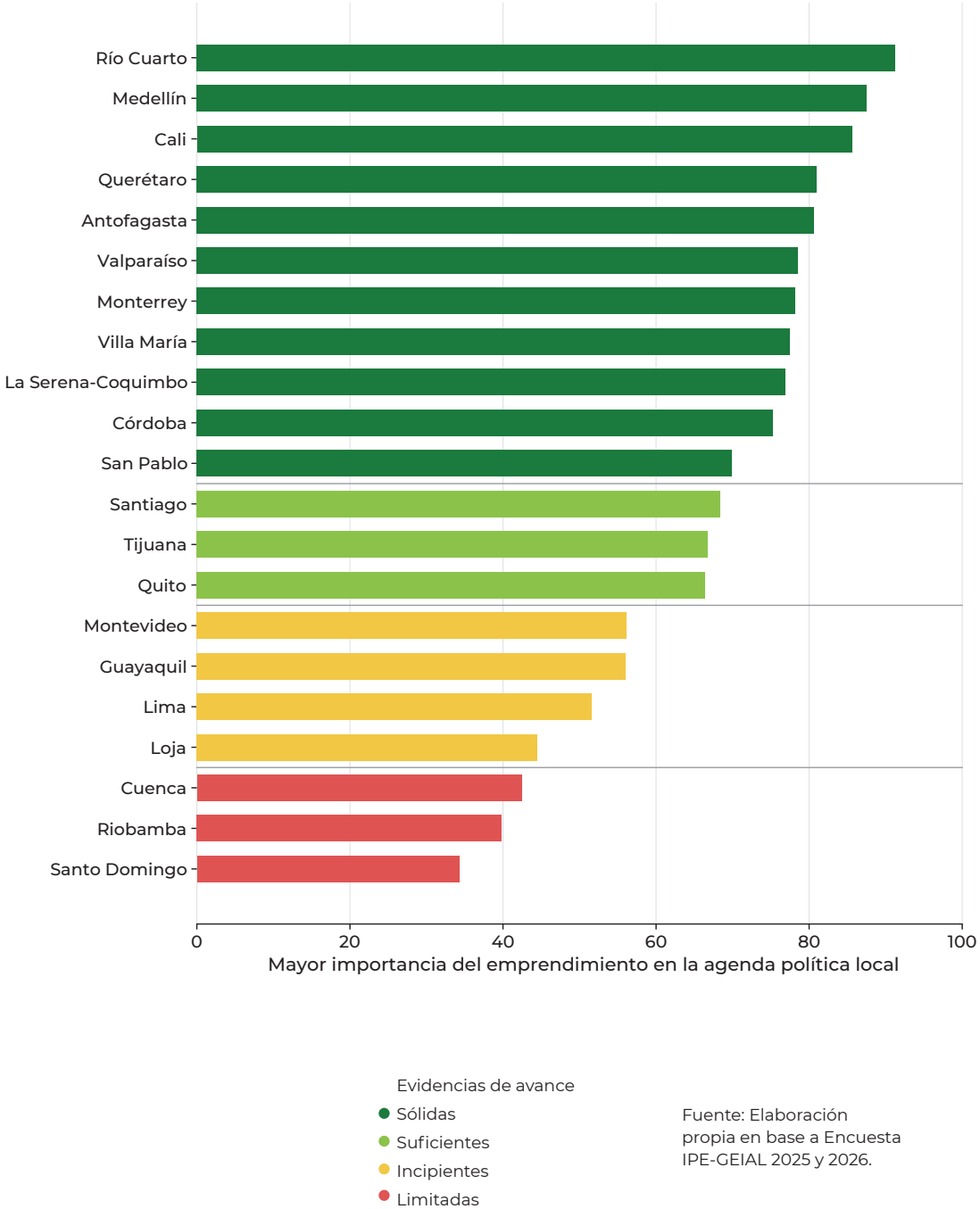
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Sin que ello sorprenda, hay un tercer grupo que aparece sin evidencias de avance en ambas variables. Es el mismo que se mostraba sin progresos ni condiciones favorables en el gráfico previo.

Para finalizar, una noticia alentadora. En 2 de cada 3 ecosistemas ha aumentado la importancia de las políticas de emprendimiento en las agendas de los gobiernos. Incluso en 11 de esos 14 casos hay evidencias sólidas de esos avances, con **Río Cuarto, Medellín y Cali** a la cabeza.

Figura 67.
Avances en la importancia de los programas y políticas de emprendimiento en las agendas de los Gobiernos

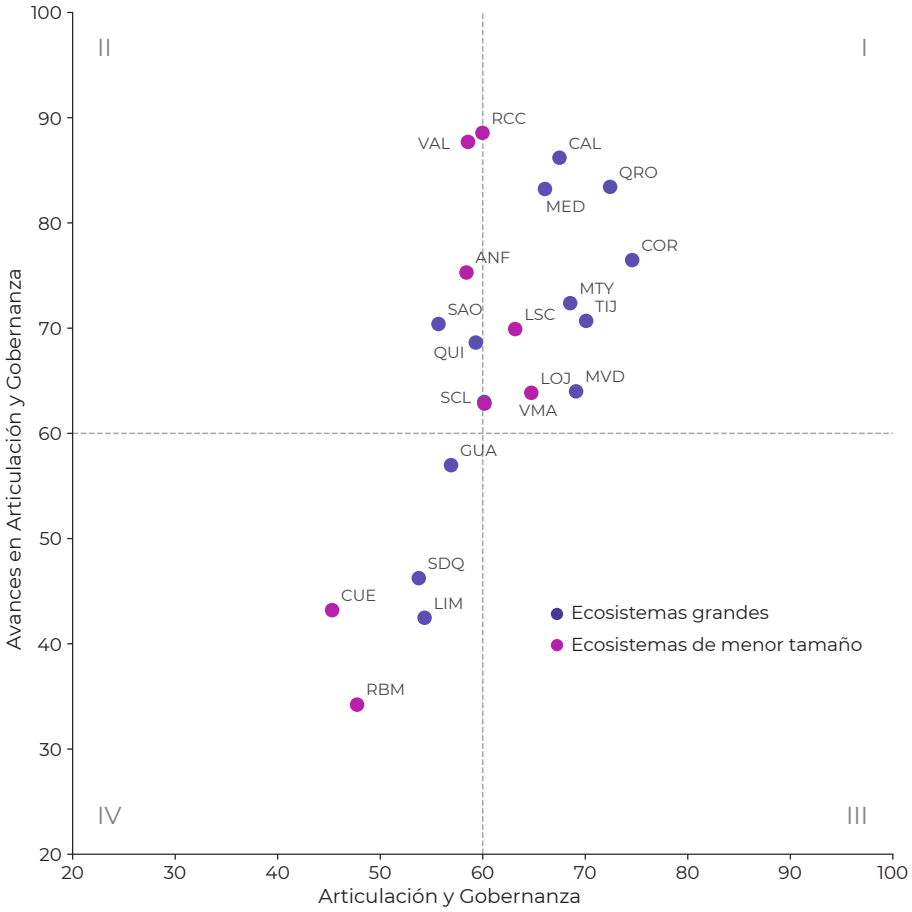


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE-GEIAL 2025 y 2026.

Articulación: de la confianza a la construcción de la gobernanza

El análisis combinado de los datos del IPE (progresos) y los del ICEC (condiciones) muestran que en la mayoría de los casos los avances y las condiciones favorables van de la mano (cuadrante I), destacándose el caso de **Querétaro**, seguido de **Cali, Medellín, Córdoba y Monterrey.**

Figura 68.
Articulación y gobernanza: condiciones y avances



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

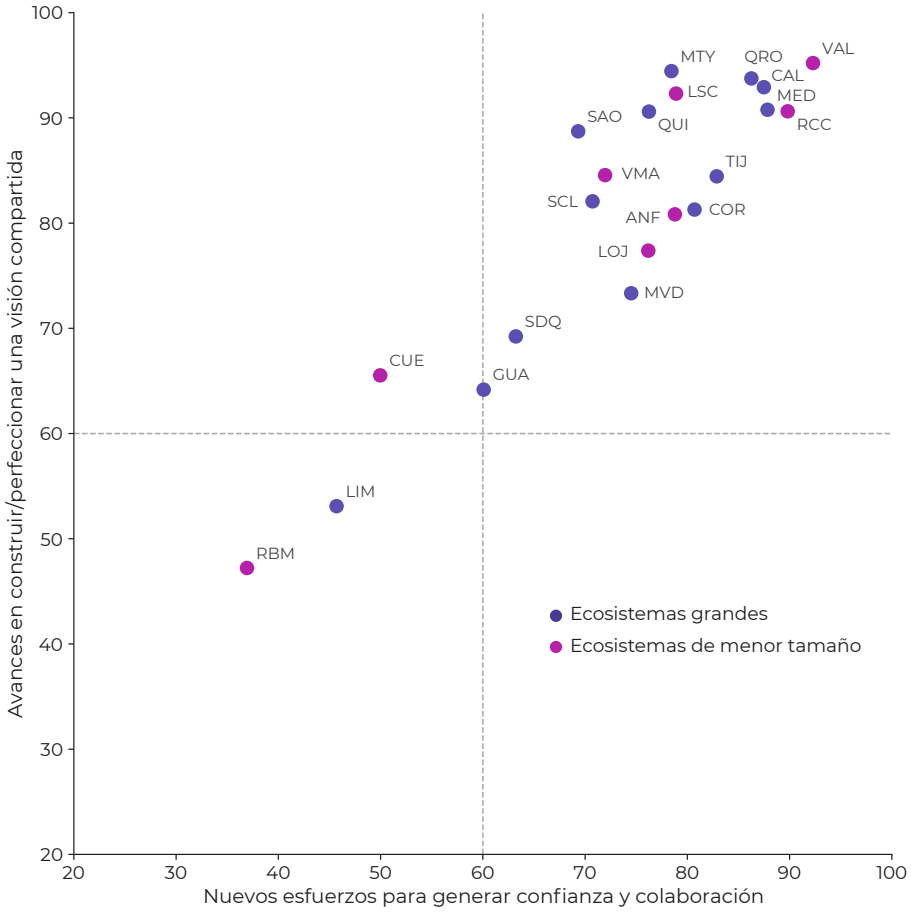
ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

También hay algunos ecosistemas que muestran evidencias sólidas de progreso y condiciones que tienden a ser favorables, sin llegar a serlo aún, como **Río Cuarto, Valparaíso, Antofagasta, San Pablo o Quito**. Es muy probable que, de mantenerse en el tiempo, estos avances en la articulación les permitan alcanzar una situación más sólida. Finalmente, está el grupo de aquellos que todavía deben acelerar el paso para lograr buenas condiciones de articulación (cuadrante IV).

Profundizando sobre los progresos, casi todas las ciudades están redoblando la apuesta por la articulación y la colaboración, buscando fortalecer las bases de confianza, y la mayoría evidencia avances en la construcción de una visión compartida acerca del desarrollo del ecosistema. En tal sentido, la mitad de los ecosistemas muestra sólidas evidencias de avance en ambas variables, destacándose **Valparaíso, Río Cuarto, Medellín y Cali**. El caso de Loja es interesante porque exhibe avances en esta fuerza que no mostró en las fuerzas anteriores.

Figura 69.
Avances en la articulación entre los actores: confianza, cooperación y visión común

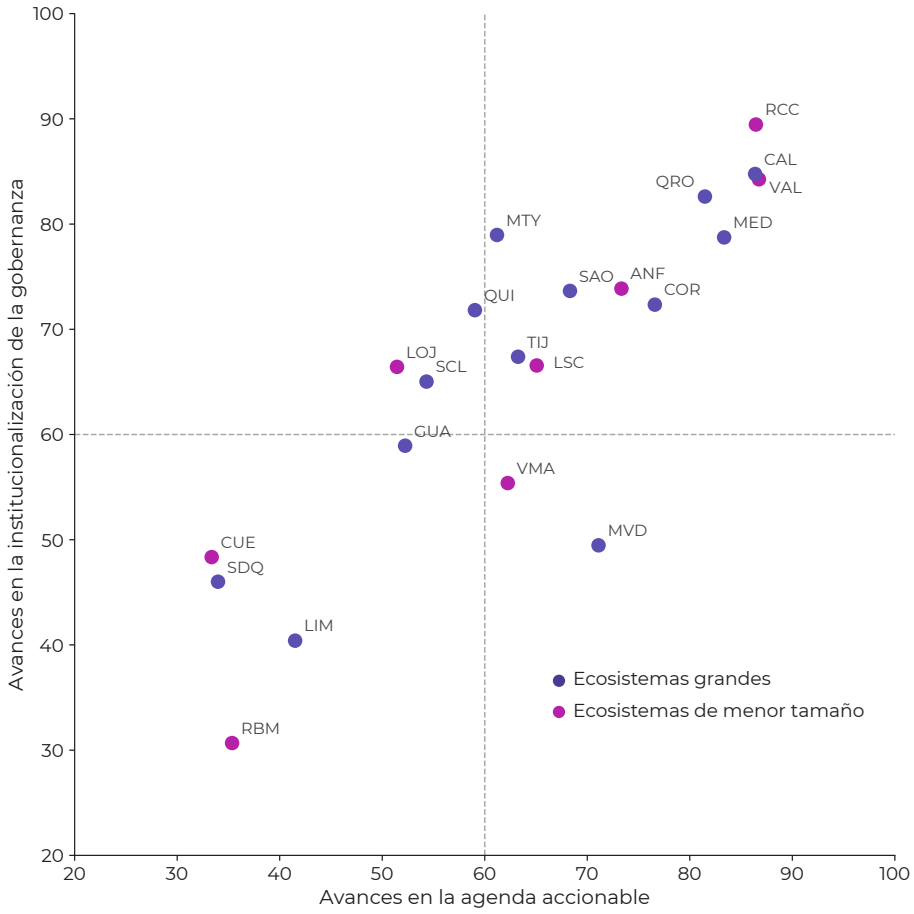


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Sobre la base de la confianza y la visión común, el siguiente paso, para impulsar el ecosistema y enfrentar los desafíos identificados a lo largo de este reporte, es diseñar e implementar una agenda compartida de acciones respaldada por compromisos de recursos. La mayoría de los ecosistemas viene progresando en este camino, destacándose nuevamente los casos de **Río Cuarto, Cali, Querétaro, Valparaíso y Medellín**. Además, estos ecosistemas son también los que más evidencias reúnen de estar transitando hacia una mayor institucionalización de sus gobernanzas, algo que se observa, además, en **Monterrey, San Pablo, Antofagasta, Córdoba, Tijuana y La Serena-Coquimbo**. Por último, también hay ciudades enfocadas en construir su gobernanza, pero que todavía no muestran señales de progreso en lo que refiere a la agenda de acciones para el desarrollo del ecosistema, como sucede en **Quito, Loja, Tijuana y Santiago**.

Figura 70.
Avances en la gobernanza: institucionalización y agenda compartida de acciones y recursos



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

ANF: Antofagasta; CAL: Cali; COR: Córdoba; CUE: Cuenca; GUA: Guayaquil; LSC: La Serena-Coquimbo; LIM: Lima; LOJ: Loja; MED: Medellín; MTY: Monterrey; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; RCC: Río Cuarto; RBM: Riobamba; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En suma, las buenas noticias en lo que respecta a las fuerzas que están dinamizando los ecosistemas tienden a concentrarse en las iniciativas de los emprendedores, a través de su reciclaje hacia nuevos roles (inversores, mentores, etc.), y en las iniciativas de innovación abierta de las empresas; seguidas por los progresos verificados en la oferta de apoyos institucionales y los esfuerzos por avanzar hacia una mayor articulación y gobernanza. Queda por trabajar más en el desarrollo de la oferta de inversión privada en emprendimientos, donde los progresos y la situación alcanzada son heterogéneos e insuficientes. Los Gobiernos, por su parte, han logrado progresos a través de sus programas de fomento del emprendimiento, con nuevas iniciativas y mejoras en su calidad y efectividad en varios casos; pero es alarmante la ausencia de progresos en materia de normas y regulaciones positivas para los emprendedores.

Condiciones para el Emprendimiento Femenino Dinámico

EN 1 MINUTO...

Promover el emprendimiento femenino[15] puede contribuir de manera significativa a ensanchar las bases para la creación de empresas dinámicas. Hay buenas noticias: suelen existir modelos de emprendedoras que pueden inspirar a otras mujeres; hay avances en la incorporación de la perspectiva de género en los programas públicos y las entidades de apoyo, lo que se suma a la equidad de género en el acceso a estudios superiores. Sin embargo, no sucede lo mismo con las oportunidades de trabajo y existen barreras a superar, por ejemplo, en el relacionamiento con otros empresarios, el acceso al capital y una mayor disponibilidad de tiempo para dedicarle al emprendimiento.

El emprendimiento femenino ha atraído la atención de varios gobiernos e instituciones de la región en los últimos años. En ese sentido, es un tema de la agenda. Sin embargo, la etapa actual requiere dar un paso más y avanzar desde apoyos que cubren solo las primeras etapas de sensibilización, formación y acompañamiento inicial para ayudar a las empresas nuevas y jóvenes lideradas por mujeres a escalar y transformarse en emprendimientos dinámicos.

15. Para obtener un panorama más amplio se incluyen los resultados de la medición 2026 y también la de aquellos ecosistemas que midieron emprendimiento femenino en 2025. Se espera en 2027 poder sumar los casos que aún no lo han hecho.

Desde un enfoque sistémico, la creación y desarrollo de empresas dinámicas lideradas por mujeres (en adelante emprendimiento femenino dinámico) obedece a dos tipos de condiciones, que inciden directa o indirectamente: a) las que se dan al nivel de la sociedad en general, por su incidencia en el acceso a oportunidades de desarrollo de capacidades y recursos que sirven para emprender en el futuro y b) aquellas que afectan el proceso de emprendimiento en particular como por ejemplo el apoyo institucional, las redes y el financiamiento.

Figura 71.
Modelo conceptual para el estudio del emprendimiento femenino



Fuente:
elaboración propia

Los datos de los ecosistemas de GEIAL muestran que en general el emprendimiento femenino dinámico es una de las áreas con mayores oportunidades de mejora. Incluso los ecosistemas líderes muestran puntajes por debajo de los valores favorables[16].

Cambiar esta situación es fundamental para ampliar la dinámica emprendedora. **Emparejar la participación femenina y masculina permitiría triplicar la cantidad de emprendedoras y aumentar la cantidad de empresas en un 60%**.[17]

16. La interpretación de los valores de este índice es similar a la del ICEC, utilizada en la Parte 1: 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. Así, 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.
17. Estos números surgen de una estimación realizada por GEIAL en base a una muestra de empresas destacadas en el relevamiento por los actores clave consultados en los distintos ecosistemas. Para estimar la cantidad de nuevas empresas se asumió una participación de 2 fundadores por empresa.

Entre los ecosistemas grandes, **Querétaro, Tijuana y Guayaquil** encabezan el ranking con valores medios (54-56 puntos), sin que sean del todo favorables.

Figura 72.
Ranking de condiciones para el emprendimiento femenino dinámico
Ecosistemas grandes

Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Medición GEIAL 2026 Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	56	**Querétaro**	1
10	(51-55)	55	**Tijuana**	2
		54	**Guayaquil**	
		52	**Cali**	
11	(46-50)	48	**Montevideo**	3
		46	**Santo Domingo**	
12	(41-45)	44	**Lima**	4
		44	**Quito**	
		42	**Monterrey**	
		41	**Medellín**	
13	(36-40)	36	**Córdoba**	5
14	(31-35)	34	**Santiago**	6
		31	**San Pablo**	
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Mayores oportunidades de mejora

(1): La escala de potencial varía del 1 al 100 en escalones de 5 puntos. La ventaja que ofrece la Escala de Potencial es que permite ubicar a cada ecosistema con respecto del máximo alcanzable (potencial). Además, su ubicación en esta escala sólo cambia de nivel entre un año y otro cuando una variación de su puntaje lo justifica y no se ve afectado por la incorporación de otro ecosistema cuyo mayor puntaje lo desplaza del lugar que ocupaba.

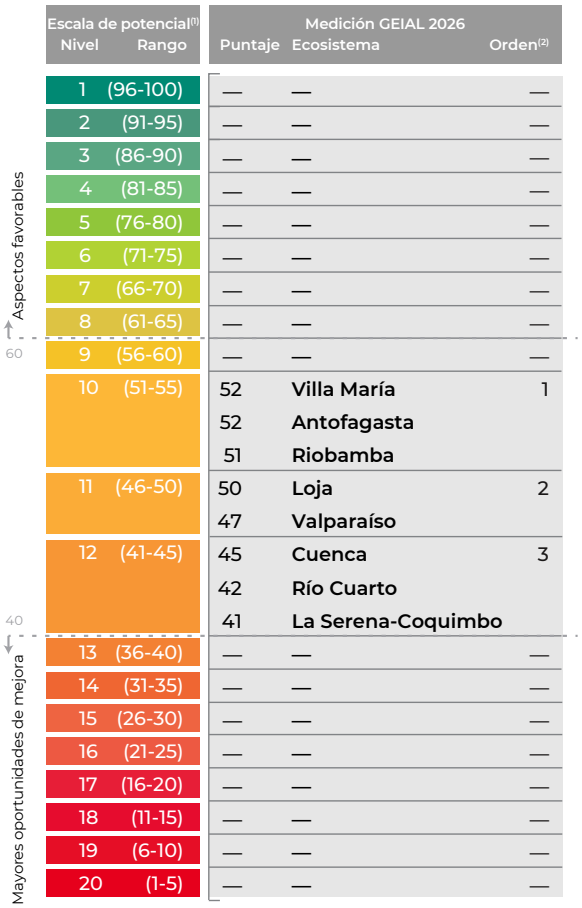
(2) El Orden GEIAL clasifica a los ecosistemas según su ubicación en dicha escala en el año de cada medición.

Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta EFEM GEIAL (2025 y 2026).

El panorama general de los ecosistemas de menor tamaño relativo (intermedios y pequeños) es similar. Los ecosistemas mejor ubicados apenas superan los 50 puntos **(Villa María, Antofagasta, Riobamba y Loja)**.

Las siguientes secciones aportan elementos y evidencias para entender mejor esta realidad.

Figura 73.
Ranking de condiciones para el emprendimiento femenino dinámico
Ecosistemas de menor tamaño



Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Medición GEIAL 2026 Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	—	—	—
9	(56-60)	—	—	—
10	(51-55)	52	**Villa María**	1
		52	**Antofagasta**	
		51	**Riobamba**	
11	(46-50)	50	**Loja**	2
		47	**Valparaíso**	
12	(41-45)	45	**Cuenca**	3
		42	**Río Cuarto**	
		41	**La Serena-Coquimbo**	
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

(1): La escala de potencial varía del 1 al 100 en escalones de 5 puntos. La ventaja que ofrece la Escala de Potencial es que permite ubicar a cada ecosistema con respecto del máximo alcanzable (potencial). Además, su ubicación en esta escala sólo cambia de nivel entre un año y otro cuando una variación de su puntaje lo justifica y no se ve afectado por la incorporación de otro ecosistema cuyo mayor puntaje lo desplaza del lugar que ocupaba.

(2) El Orden GEIAL clasifica a los ecosistemas según su ubicación en dicha escala en el año de cada medición.

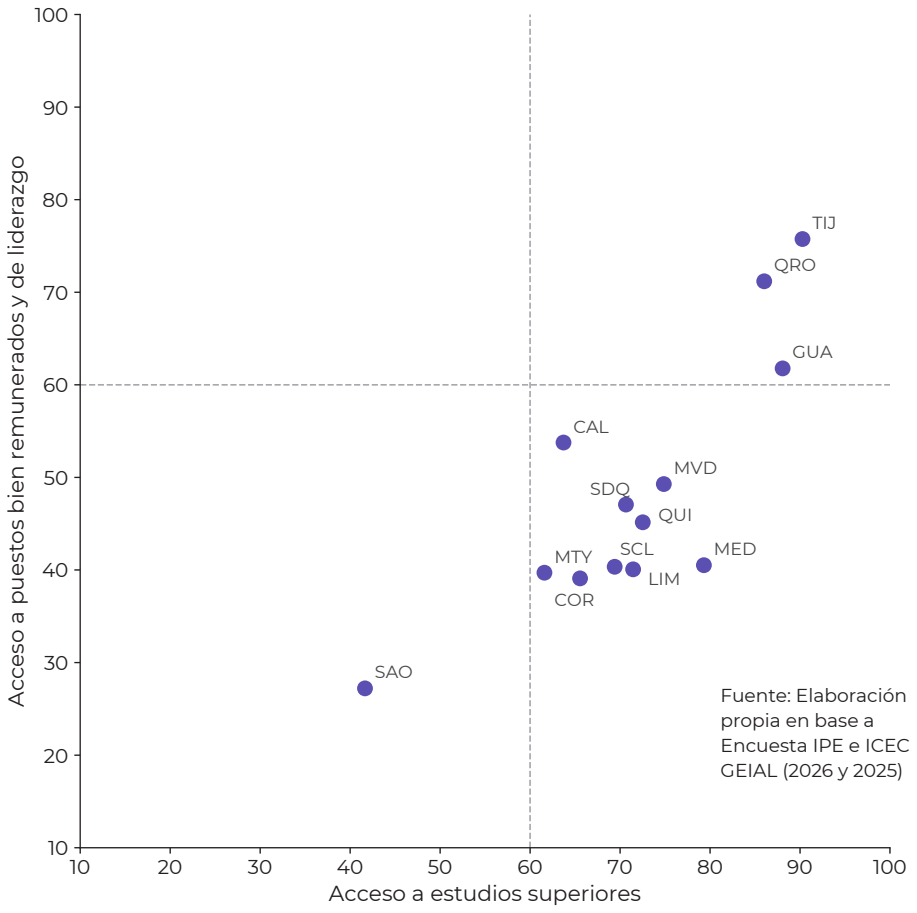
Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta EFEM GEIAL (2025 y 2026).

EL ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR, ¿ALCANZA PARA ROMPER EL TECHO DE CRISTAL?

El **acceso equitativo a estudios superiores** es, por lejos, el aspecto mejor valorado: **19 de los 21 ecosistemas** muestran condiciones favorables y ningún ecosistema aparece en zona de oportunidad de mejora. El panorama cambia radicalmente al mirar el **acceso a trabajos calificados y bien remunerados**, y sobre todo a **puestos de liderazgo: solo 5 de los 21 ecosistemas** alcanzan condiciones favorables. Esto afecta sus capacidades y recursos para emprender en el futuro.

Entre los ecosistemas grandes, **Tijuana, Querétaro** y, en menor medida, **Guayaquil** se despegan del resto mostrando condiciones favorables tanto en el acceso a los estudios superiores como a los puestos de trabajo bien remunerados y de liderazgo en las empresas. El resto de los ecosistemas grandes exhibe mejores condiciones en el acceso a los estudios que en el mercado de trabajo.

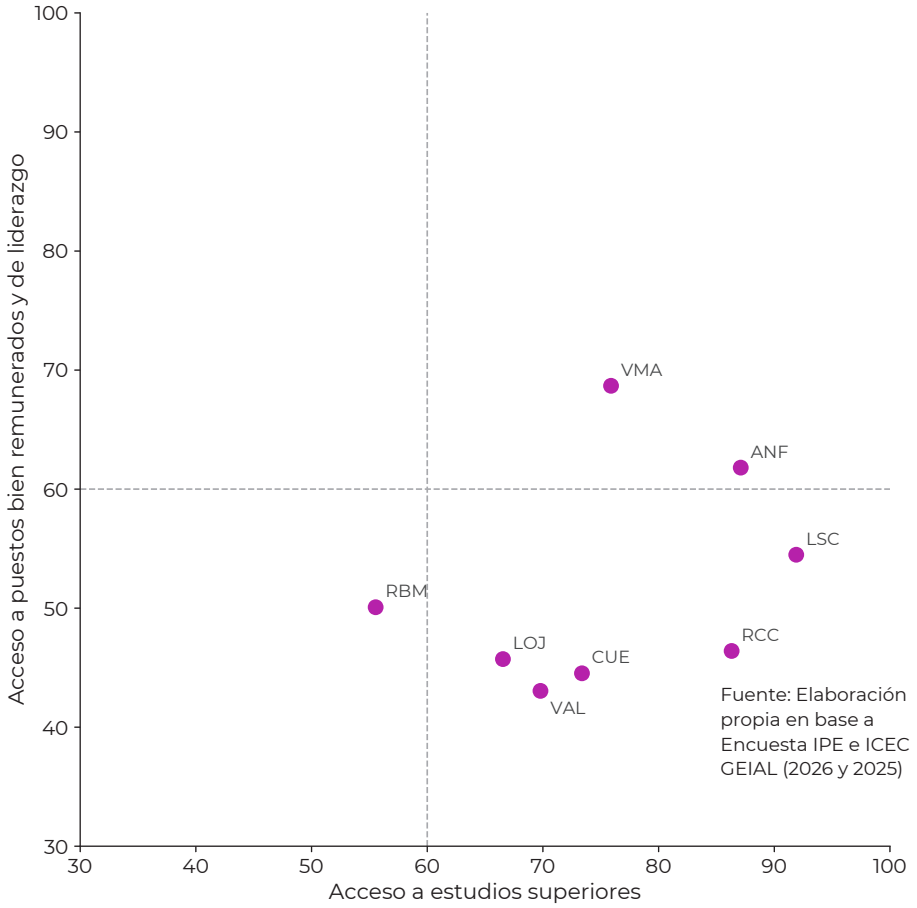
Figura 74.
Acceso a estudios superiores y a posiciones bien remuneradas y de liderazgo. Ecosistemas grandes.



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

El panorama entre los ecosistemas de menor tamaño tiende a confirmar el patrón observado: los logros en la equidad de acceso a los estudios superiores no se traducen aún en el mundo del trabajo. **Villa María y Antofagasta** son las excepciones a esta regla.

Figura 75.
Acceso a estudios superiores y a posiciones bien remuneradas y de liderazgo. Ecosistemas de menor tamaño.



ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El desafío de la sociedad es traducir las oportunidades que ofrece el acceso a la educación superior (por ejemplo, capacidades, herramientas, información y contactos) en cambios concretos en su perfil de inserción y crecimiento laboral. Mejores remuneraciones y puestos más calificados ayudarían a que las mujeres desarrollen nuevas competencias y mejoren su capacidad de ahorro, elementos clave a la hora de crear y hacer crecer sus empresas.

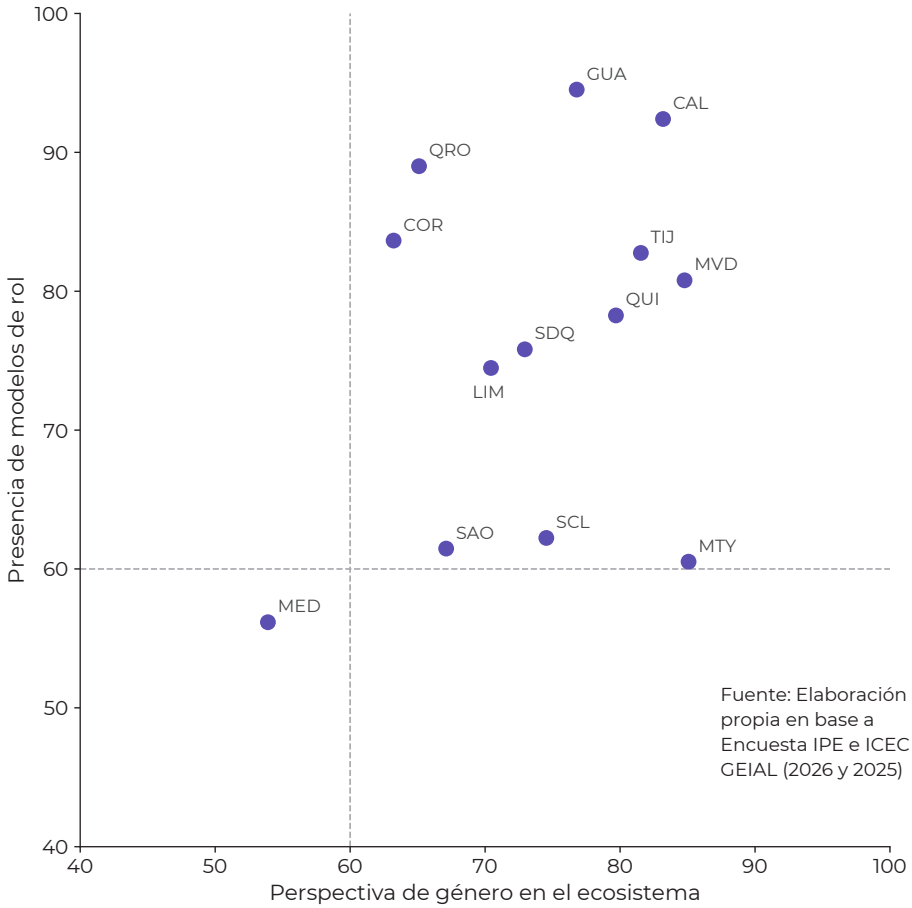
MUJERES QUE INSPIRAN, INSTITUCIONES QUE ACOMPAÑAN

Contar con **mujeres emprendedoras que actúan como modelo de rol** es un activo de todos los ecosistemas: **20 de los 21 ecosistemas que se midieron en este aspecto** muestran condiciones favorables y 9 de ellos tienen a esta variable como una de sus fortalezas (81 puntos o más).

También se aprecian avances en la **incorporación de la perspectiva de género** en el ecosistema. Tanto en las políticas públicas como en las organizaciones de apoyo, la percepción general de los actores clave, emprendedores y líderes de instituciones, es que suele haber condiciones favorables (16 de los 21 ecosistemas).

Entre los ecosistemas más grandes, **Guayaquil y Cali** se destacan sobre el resto, en un contexto general donde ambas variables suelen ir de la mano.

Figura 76.
Presencia de modelos de rol y perspectiva de género en el ecosistema. Ecosistemas grandes.

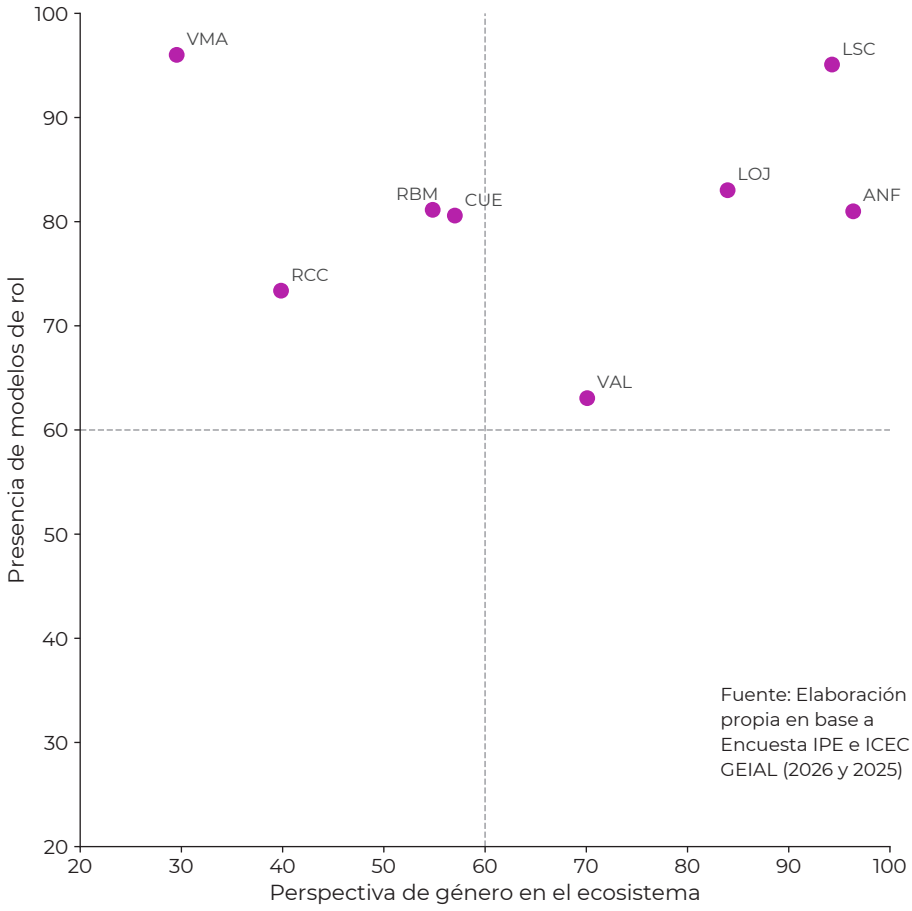


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

La situación es algo diferente en los ecosistemas de menor tamaño. Sólo la mitad combina la presencia de modelos de rol junto con la incorporación de la perspectiva de género en sus programas públicos y en las organizaciones de apoyo. Del otro lado, **Villa María y Río Cuarto**, dos ecosistemas de la provincia de Córdoba en Argentina, conjugan valores positivos en cuanto a la presencia de modelos de rol con importantes oportunidades de mejora en la incorporación de la perspectiva de género, tanto en las políticas como en las organizaciones. Otro tanto sucede, aunque en menor medida, en **Riobamba y Cuenca**, en Ecuador.

Figura 77.
Presencia de modelos de rol y perspectiva de género en el ecosistema. Ecosistemas de menor tamaño.

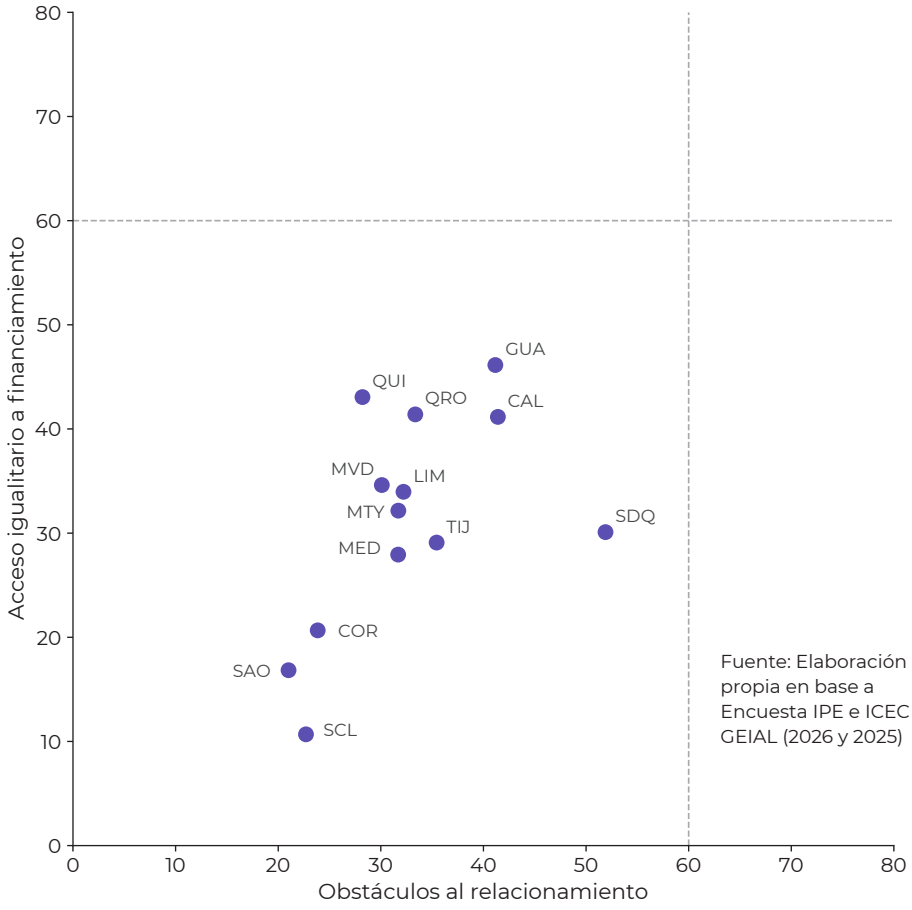


ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

DOS BARRERAS QUE VAN DE LA MANO Y UN OBSTÁCULO OCULTO

El **acceso de las emprendedoras a las redes de contacto con otros empresarios** y al **financiamiento** es fundamental para crear y desarrollar sus empresas. La falta de acceso equitativo a redes y capital es una limitación transversal a todos los ecosistemas de GEIAL.

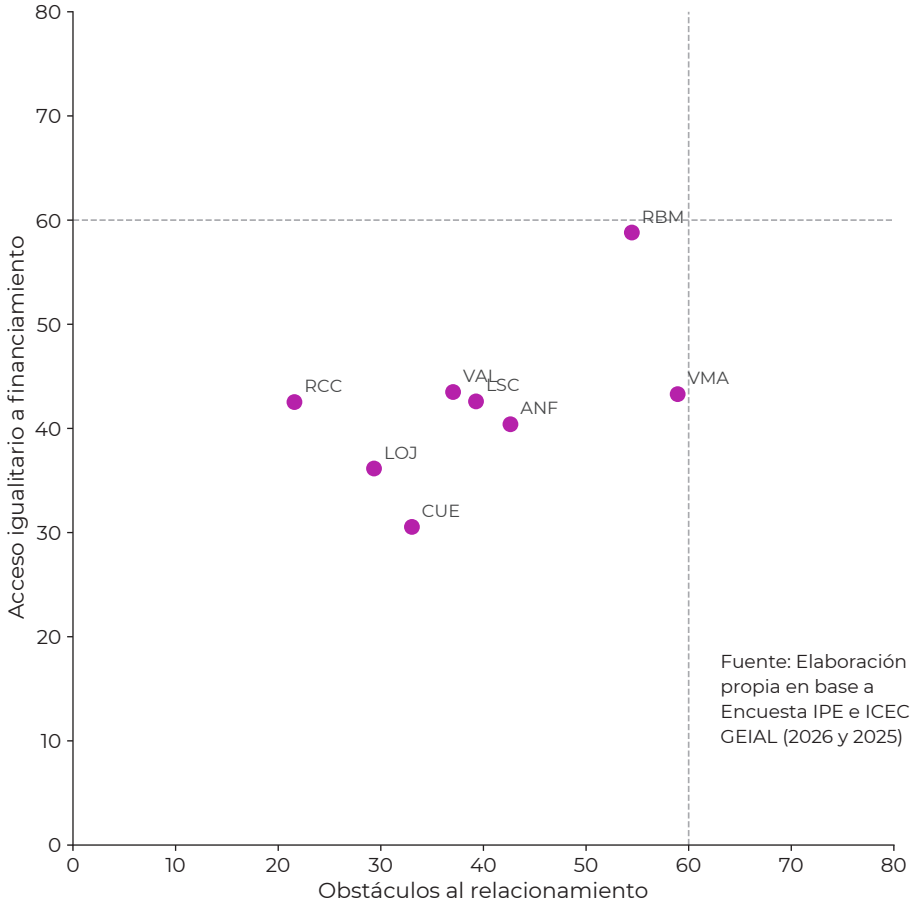
Figura 78.
Acceso de las emprendedoras a redes de contactos y a capital. Ecosistemas grandes.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

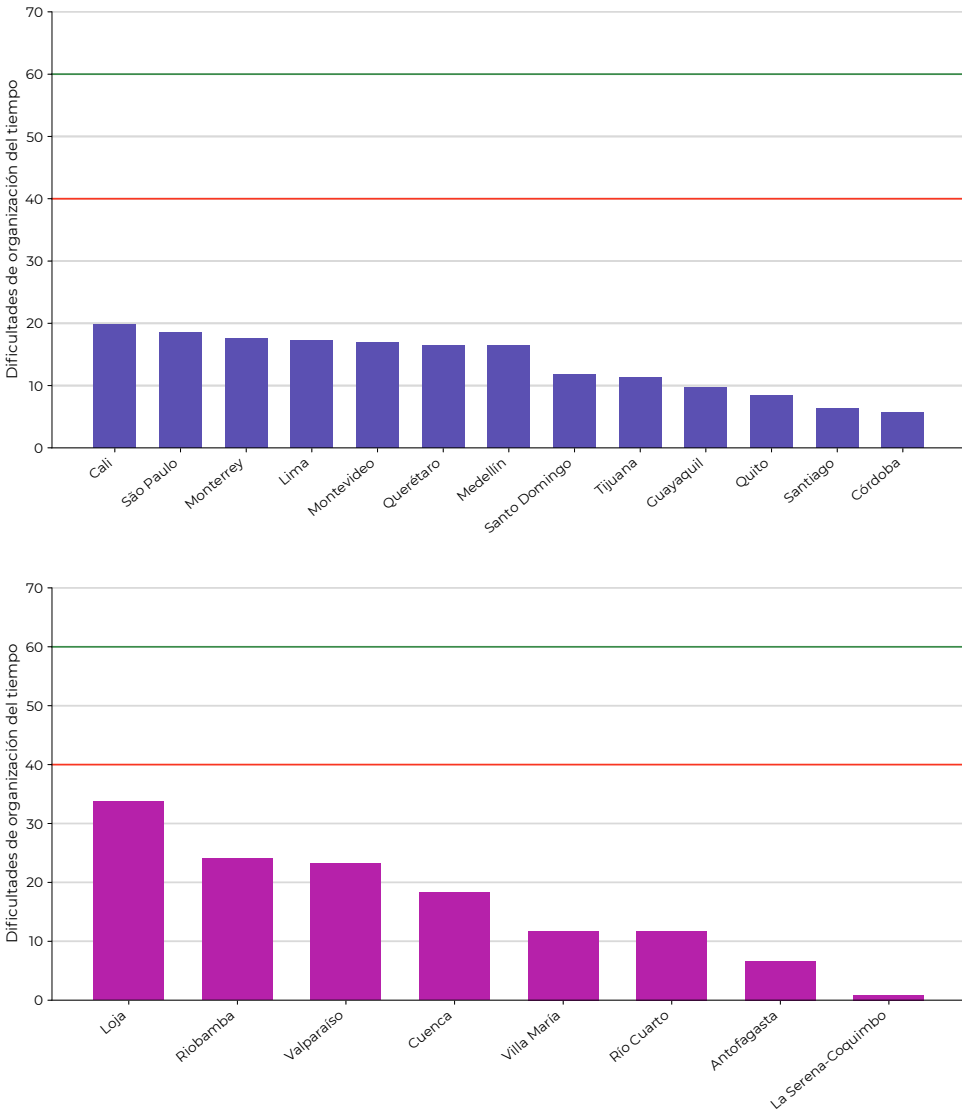
Figura 79.
Acceso a redes de contacto y a capital.
Ecosistemas de menor tamaño.



ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Un último dato revelador. El obstáculo más importante y generalizado entre las mujeres emprendedoras es su **menor posibilidad de asignar tiempos al emprendimiento** en comparación con los emprendedores varones, por sus mayores obligaciones familiares. Todos los ecosistemas, sin excepción, se ubican en una zona de importantes oportunidades de mejora en esta variable. Es, sin duda, un llamado de atención que afecta en forma directa al proceso de emprendimiento femenino, por ejemplo, limitando su ambición de crecimiento. Esto involucra aspectos que operan al nivel de la sociedad -como la concepción de roles y la distribución de las tareas de cuidado-, y desafía a las instituciones del ecosistema a la hora de organizar sus apoyos para las emprendedoras.

Figura 80.
Dificultades para asignar tiempo al emprendimiento por mayores tareas de cuidado – Ecosistemas grandes (arriba) y Ecosistemas de menor tamaño (abajo)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta IPE e ICEC GEIAL (2026 y 2025)

En resumen, la agenda del emprendimiento femenino dinámico incluye la oportunidad de capitalizar los logros alcanzados en la incorporación de la perspectiva de género en las organizaciones del ecosistema y la presencia de modelos inspiradores, pero también requiere avanzar sobre las barreras de acceso a redes de contacto valiosos para el emprendimiento y al capital. A ello se suman asignaturas pendientes de la sociedad como alcanzar la equidad de género en el mercado de trabajo y en el reparto de las tareas de cuidado. Esta agenda es estratégica, dado que puede contribuir de manera significativa a ensanchar el talento que hace falta para crear empresas dinámicas.



Marta Cruz
Co-founder &GP de NTXP y Co-founder de WeInvest Latam y EmprendedoraLAC

Inversión con sesgo: la barrera invisible para las emprendedoras de Latam

Cuando hablamos de emprendimiento femenino en América Latina, la conversación suele quedarse en la superficie: más visibilidad, más programas, más capacitaciones. Pero el problema no es solo que falten oportunidades. El problema es cómo se decide a quién se le asigna capital, a quién se le cree y a quién se le concede margen para fallar y aprender y a quien no. El capital emprendedor tiene un problema de memoria. Y las mujeres pagan ese costo, una y otra vez, aunque la intención sea buena.

He pasado años en #VC, construyendo mi firma y acompañando a fundadores en toda la región, sentada en salas donde se toman decisiones. Puedo decirlo con claridad: el sesgo no siempre aparece como un "no" explícito. Muchas veces aparece como silencio. Como un matiz. Como relato. Vive en el recuerdo que el sistema tiene –y en lo que decide no registrar–.

Recordamos al fundador masculino que fracasó y lo llamamos "experiencia" o "aprendizaje". A la fundadora que fracasó la llamamos "ineptitud". La misma historia, dos narrativas. No porque la evidencia sea distinta, sino porque la lente con la que se mira está cargada. Y cuando esa lente no se audita, no se corrige y no se responsabiliza, el sesgo estructural no desaparece: se normaliza.

Aquí hay un punto que quiero subrayar: esto no va de intenciones individuales. La mayoría de inversores que conozco actúan con criterio y con ética. El problema es sistémico. Si los procesos no incluyen mecanismos de revisión, qué preguntas se hacen, qué señales se valoran, qué datos faltan, quién queda fuera del radar, el sistema replica patrones como si fueran "neutralidad".

Si miramos el ecosistema con los datos y el enfoque que trae el reporte GEIAL 2026, lo que vemos coincide con esta intuición: persisten brechas estructurales para mujeres emprendedoras y se requieren cambios sistémicos, no iniciativas puntuales. No basta con abrir puertas si el pasillo hacia la asignación de capital sigue cerrado de forma invisible.

Además, el contexto cambió. La IA se volvió motor clave de las rondas de financiación: nativas de IA, quienes construyen modelos fundamentales y quienes desarrollan infraestructura. Esa ola puede acelerar el progreso... o amplificar brechas, dependiendo del diseño de los procesos de evaluación. La IA no "crea" sesgos por sí sola, pero sí puede perpetuar lo que ya existe, porque aprende de decisiones pasadas y de datos incompletos.

Por eso el desafío del emprendimiento femenino no puede separarse de la arquitectura del ecosistema: redes con poder, acceso a financiamiento y condiciones que permitan sostenibilidad

(tiempo, liderazgo y el peso de la división de roles familiares). Si el sistema decide con memoria incompleta, termina produciendo el mismo resultado, una y otra vez.

Por eso cofundé EmprendedoraLAC (comunidad de mujeres emprendedoras #STEM y WeInvest (comunidad de mujeres inversoras). No para “sumar visibilidad”, sino para contribuir a la reconstrucción del estándar: mejores preguntas, mejores criterios, y más responsabilidad sobre cómo se evalua y se decide si se invierte o no, independientemente del género del o los fundadores.

Porque los mejores fundadores vienen de todas partes, con experiencias diversas y géneros distintos. La diversidad en equipos y en la asignación de oportunidades no es un extra. Es el trabajo de fondo. Y mientras siga siendo debatible, el ecosistema no está maduro.

Informes como GEIAL 2026 no son un lujo, son evidencia imprescindible para ponerle límites a la narrativa y hablar con evidencias.

Condiciones para el Surgimiento de Empresas de Base Científico-Tecnológica (EBCTs)

EN 1 MINUTO...

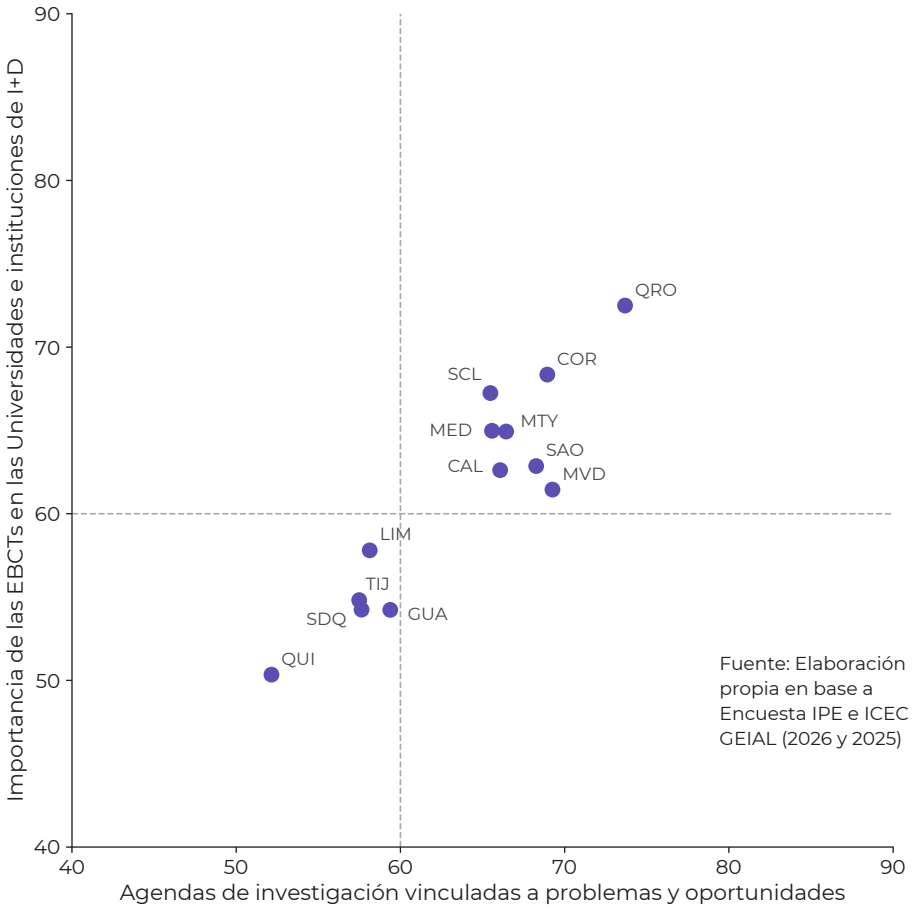
Buena parte de los ecosistemas disponen de Plataformas de Ciencia y Tecnología[17] y avances recientes en sus condiciones para la creación de empresas de base científico-tecnológica (EBCTs). Sin embargo, no todas las ciudades comparten dicha situación e incluso en muchas persisten asignaturas pendientes en la construcción de ecosistemas especializados en EBCTs, tanto puertas adentro como afuera de las universidades y centros de I+D.

El proceso de creación de empresas de base científico-tecnológica está influido por las condiciones que ofrecen las Plataformas de CTI analizadas en la parte 1 de este reporte, donde se identificó la presencia de condiciones favorables en la mitad de los ecosistemas. En estos casos, ello se debe en buena medida, a que las agendas de investigación de las universidades y centros de I+D suelen relacionarse con los desafíos y problemas de la sociedad y de las empresas, algo que es muy positivo para la generación de oportunidades para crear EBCTs. Y también a que tienden a darle cierta importancia al trabajo con este perfil de empresas.

Ambas variables muestran condiciones favorables en gran parte de los ecosistemas grandes: **Monterrey, Cali, Córdoba, Medellín, Montevideo, Querétaro, Santiago y San Pablo**.

17. Para obtener un panorama más amplio se incluyen los resultados de la medición 2026 y también aquellos ecosistemas que midieron los datos de EBCT en 2025.

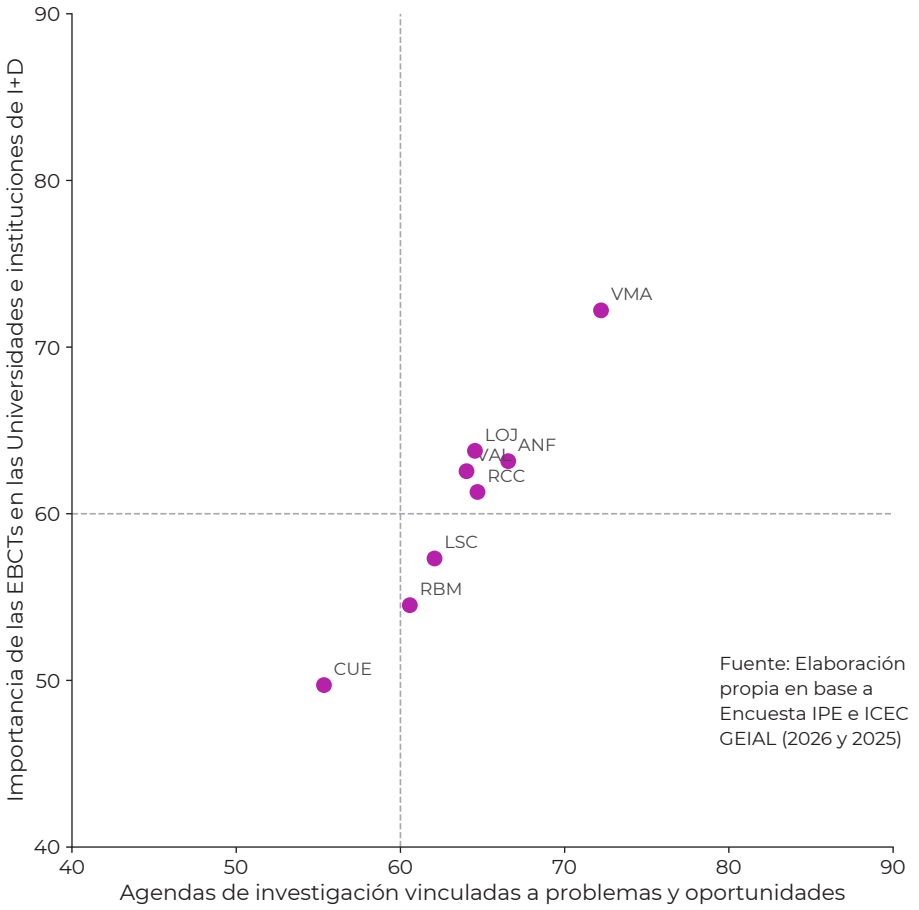
Figura 81.
Agendas de investigación e importancia que se les da a las EBCTs. Ecosistemas grandes.



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Otro tanto sucede en los de menor tamaño, destacándose **Villa María, Loja, Antofagasta, Valparaíso y Río Cuarto**. El rol y arraigo local de las universidades en estos ecosistemas de menor tamaño es un aspecto clave a tener en cuenta.

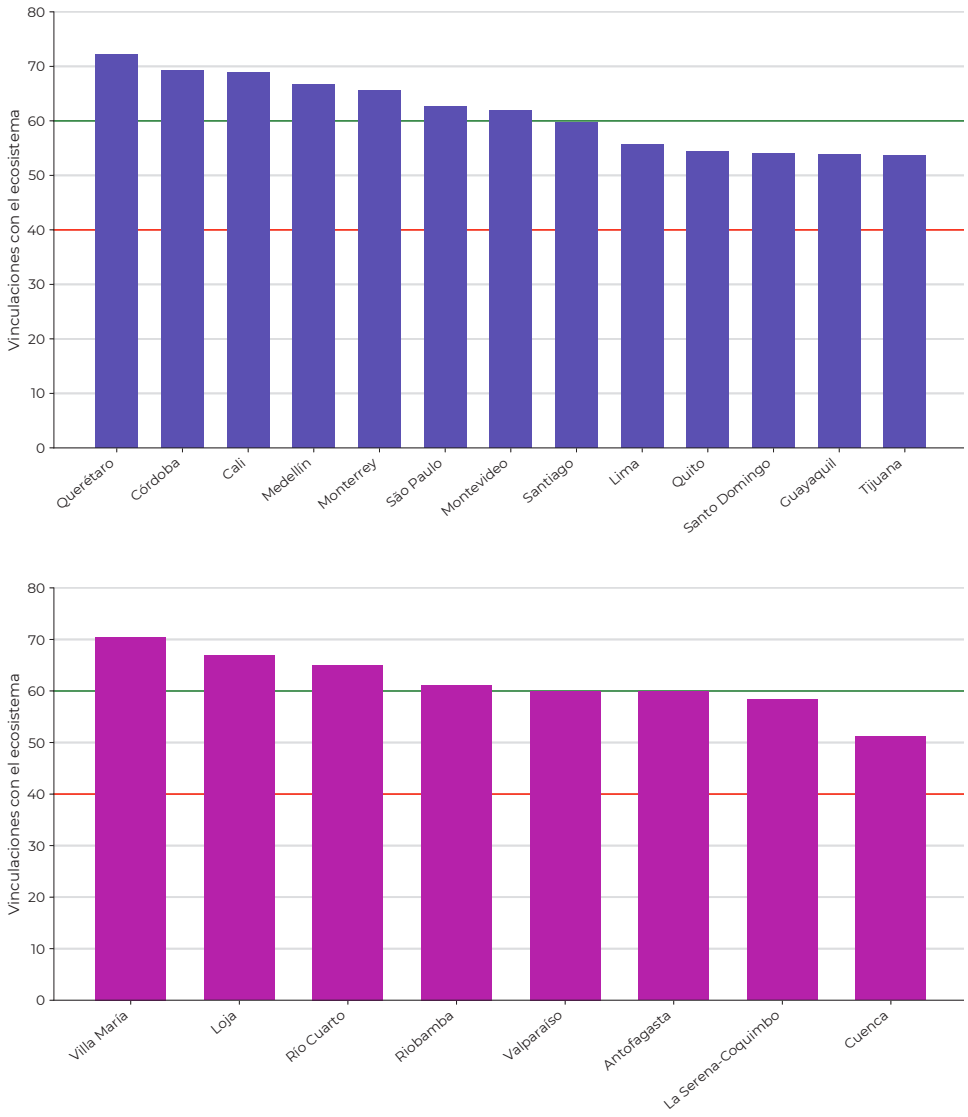
Figura 82.
Agendas de investigación e importancia que se les da a las EBCTs. Ecosistemas de menor tamaño.



ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En la **vinculación entre los investigadores y el resto de los actores del ecosistema** hay una buena base en la mayoría de las ciudades grandes, con casos destacados como **Querétaro, Córdoba, Cali, Medellín y Monterrey o Villa María, Loja y Río Cuarto** entre las de menor tamaño. Sin embargo, en ambos grupos de ciudades hay espacio para seguir avanzando en la integración entre el mundo científico y el ecosistema.

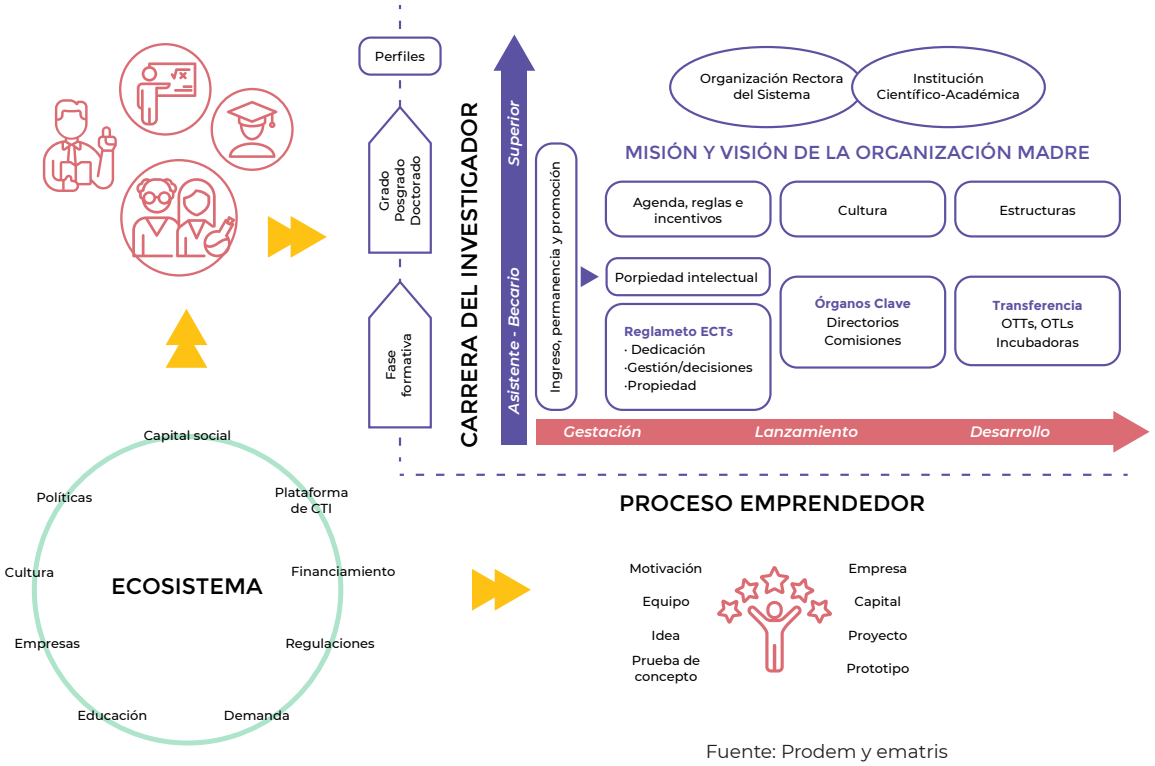
Figura 83.
Vinculaciones entre investigadores y otros actores del ecosistema – Ecosistemas grandes (arriba) y Ecosistemas de menor tamaño (abajo)



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL (ICEC 2025 y 2026).

Sin embargo, no alcanza con disponer de una buena Plataforma de CTI. Tal como se ilustra en el siguiente gráfico, también hace falta reunir un conjunto de condiciones más específicas al proceso de creación de una EBCT que operan tanto al interior de las universidades y centros de I+D (ambiente interno) como fuera de ellas (ambiente externo). Esto es, los incentivos de la carrera del investigador; su posibilidad de dedicar tiempos al emprendimiento y de participar en su propiedad; el régimen de protección de la propiedad intelectual; la cultura de las organizaciones en las que trabajan, incididas muchas veces por normativas nacionales, y el acceso a apoyos, contactos y financiamiento especializados.

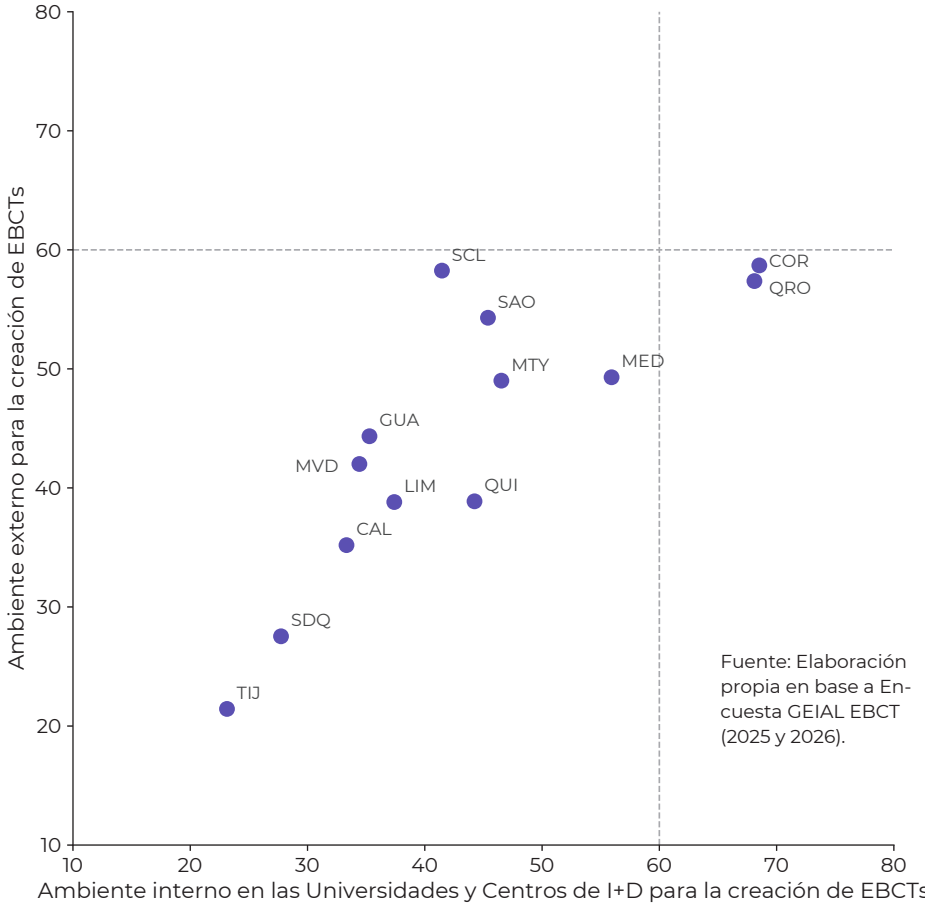
Figura 84.
Modelo sistémico-organizacional para la creación de EBCTs



Fuente: Prodem y ematris (2020) en base a Kantis (2019)

En los siguientes gráficos se puede ver que tanto las **condiciones del ambiente interno en las universidades y centros de I+D como el ambiente externo a las mismas del ecosistema para la creación de EBCTs**, muestran importantes oportunidades de mejora. Salvo algunas excepciones puntuales, la gran mayoría de los ecosistemas grandes y de menor tamaño carecen de condiciones favorables (cuadrante inferior izquierdo).

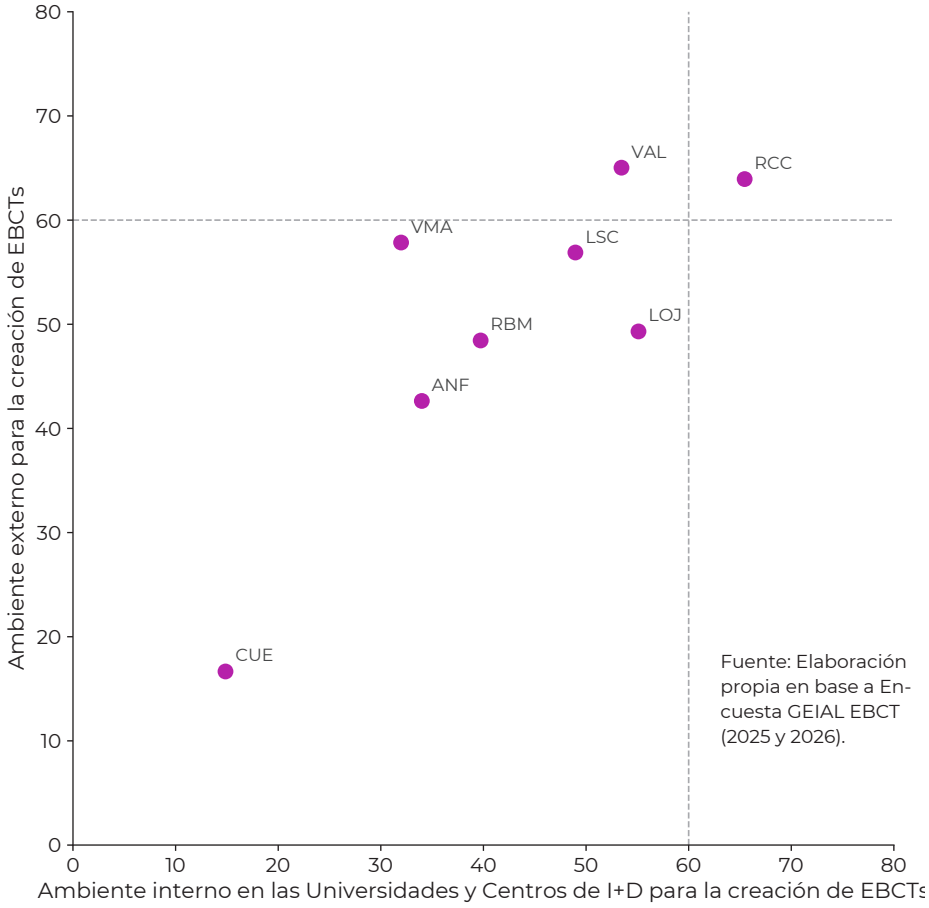
Figura 85.
Ambiente interno y externo para la creación de EBCTs.
Ecosistemas grandes.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Figura 86.
Ecosistemas de menor tamaño. Ambiente interno y externo para la creación de EBCTs



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

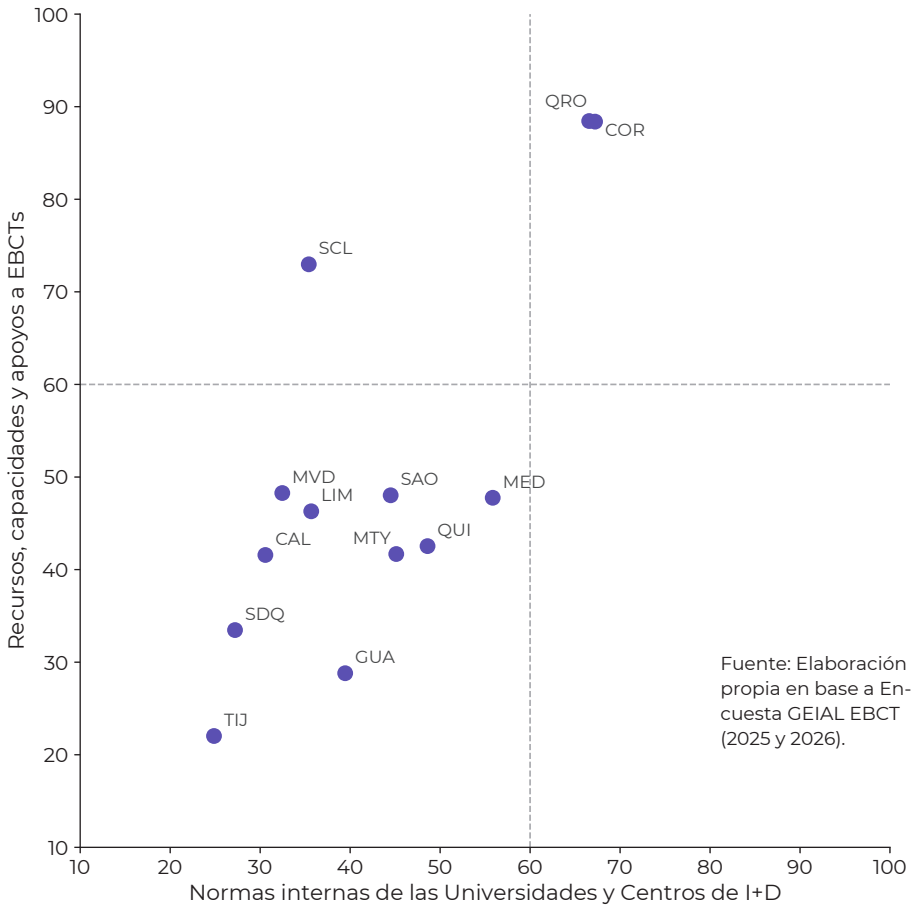
ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

A continuación, se profundiza en el análisis del ambiente interno y externo, en ese orden.

EL AMBIENTE INTERNO: INCENTIVOS Y APOYOS A LAS EBCTS EN LAS UNIVERSIDADES Y CENTROS DE I+D

Solo algunos casos excepcionales exhiben ambientes internos favorables, esto es, donde las **normas internas e incentivos** se conjugan con el acceso a **capacidades, recursos y apoyos** desde las universidades y centros de investigación. Entre los ecosistemas grandes se destaca **Córdoba** seguido de **Querétaro. Santiago**, por su parte, exhibe un entorno favorable en materia de apoyos, pero aún debe avanzar en las normas internas. El resto de los ecosistemas grandes cuentan con importantes oportunidades de mejora tanto en uno como en otro aspecto del ambiente interno.

Figura 87.
Normas y apoyos a la creación de EBCTs.
Ecosistemas grandes.

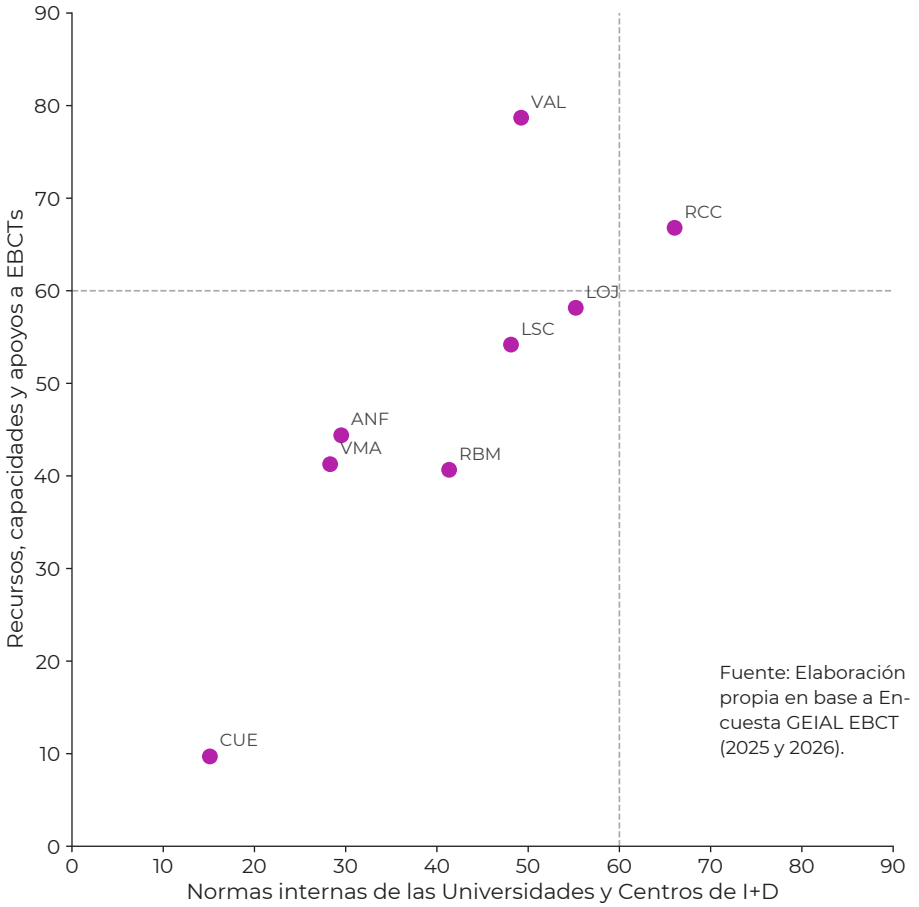


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

En alguna medida, esta situación tiende a replicarse en el caso de los ecosistemas de menor tamaño. **Río Cuarto** lidera mientras que **Valparaíso** ofrece apoyos muy favorables pero, al igual que **Santiago**, tiene un camino por recorrer en lo que refiere a las normas y regulaciones internas de las universidades y centros. **Loja** y, en menor medida, **La Serena-Coquimbo** se encuentran en una zona intermedia. El resto de los ecosistemas tiene un espacio de trabajo importante.

Figura 88.
Normas y apoyos a la creación de EBCTs.
Ecosistemas de menor tamaño.



ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

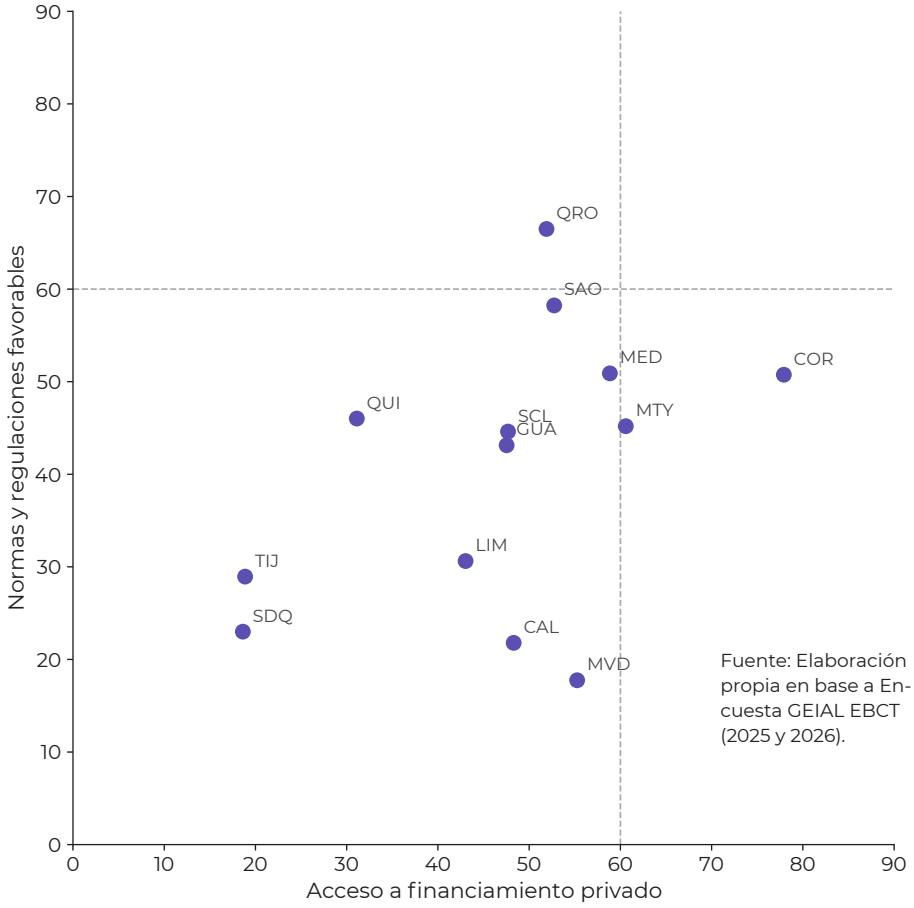
En suma, el análisis del ambiente interno deja como mensaje que, aún dentro de un contexto desafiante, los ecosistemas que se destacan lo hacen por contar con recursos y apoyos a la creación de EBCTs, en tanto que sólo algunos casos los combinan con normas y regulaciones favorables. Por lo tanto, hay cuellos de botella por remover.

EL AMBIENTE EXTERNO: POLÍTICAS, REGULACIONES Y FINANCIAMIENTO

En lo que hace al ambiente externo para la creación de EBCT, es decir, aquél que enfrentan los emprendedores por fuera de las paredes de las universidades, existen importantes asignaturas pendientes. Salvo excepciones, los emprendedores suelen enfrentar importantes **déficits en el acceso al financiamiento privado** y también en materia de **regulaciones**.

Ningún ecosistema grande tiene condiciones favorables en ambas variables. **Córdoba** es el único que se destaca en el acceso al financiamiento privado seguida de **Monterrey** y, en menor medida, **Medellín**. Las normas generales que afectan a las EBCTs constituyen una oportunidad de mejora importante para casi todos los ecosistemas. Sólo **Querétaro** alcanza valores favorables.

Figura 89.
Ecosistemas grandes. Regulaciones y acceso al financiamiento privado para la creación de EBCTs

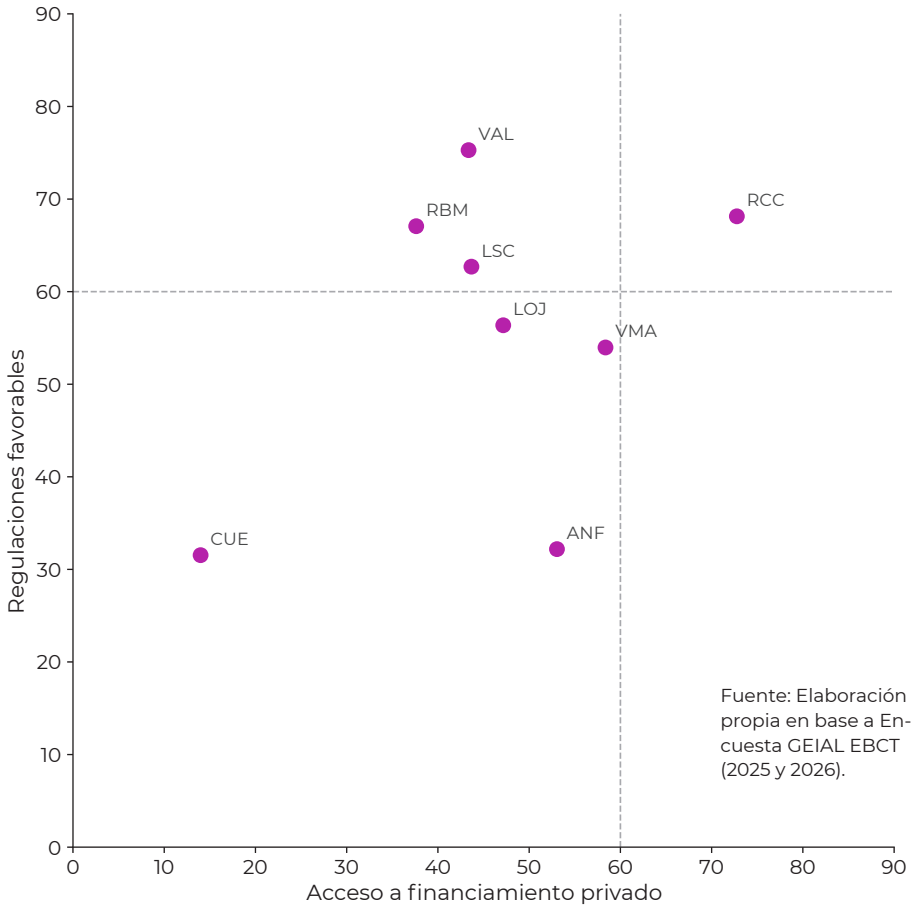


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Entre las ciudades de menor tamaño, **Río Cuarto** es la única que se destaca por sus buenas condiciones en ambos aspectos que inciden sobre las EBCTs. **Valparaíso**, por su parte, cuenta con regulaciones externas favorables, pero sin un nivel similar en cuanto al acceso a financiamiento privado. **Riobamba y La Serena-Coquimbo** comparten esa tendencia.

Figura 90.
Regulaciones y acceso al financiamiento privado para la creación de EBCTs. Ecosistemas de menor tamaño.

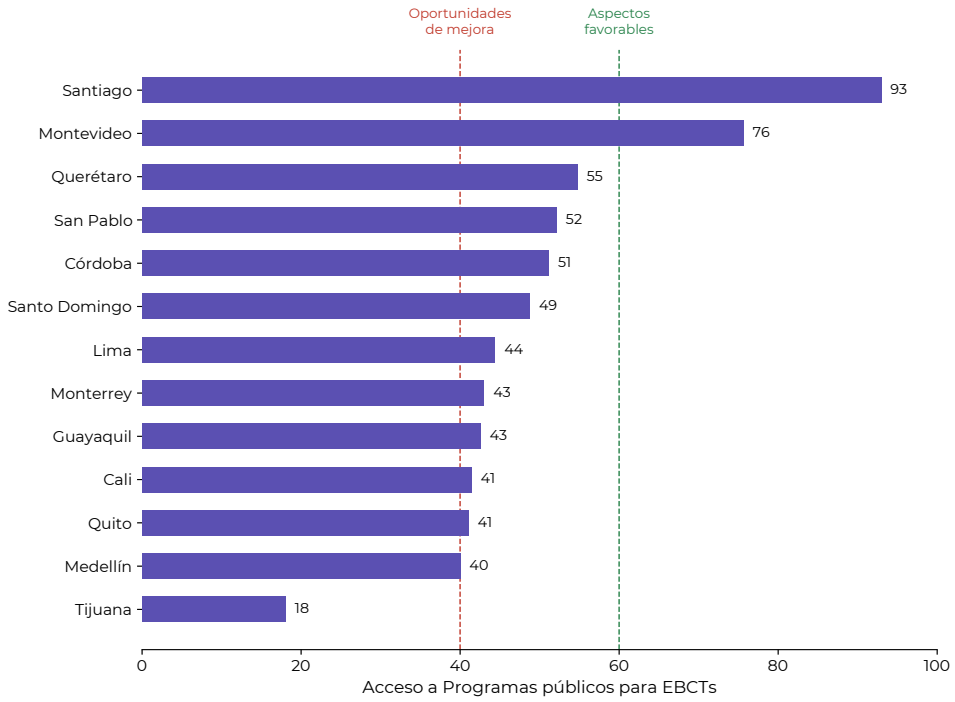


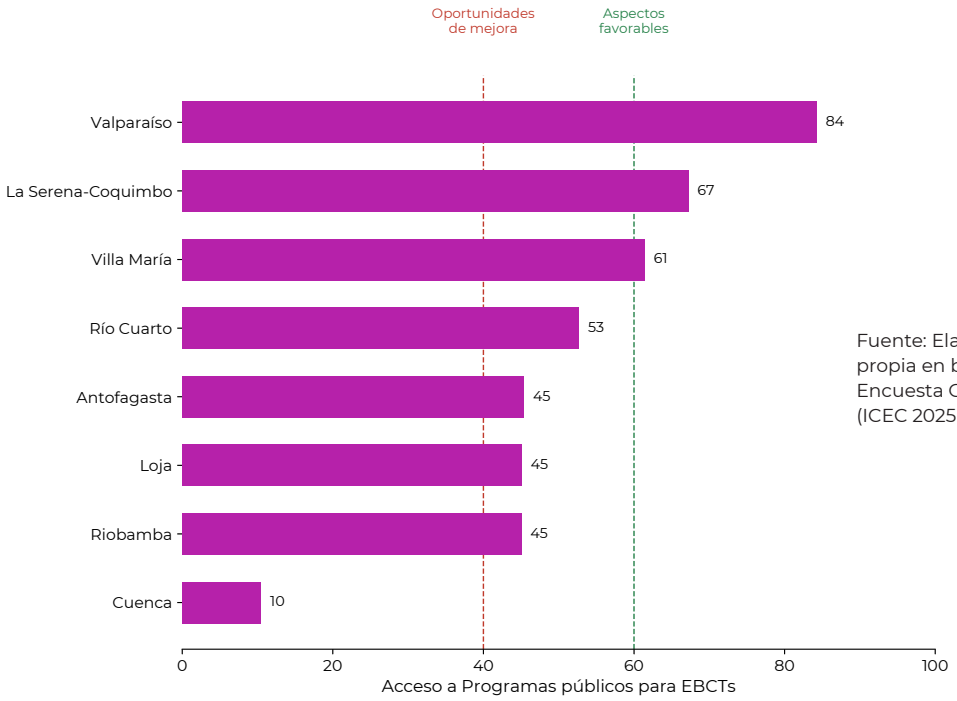
ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Por otra parte, el **acceso a políticas públicas de apoyo a las EBCT** tampoco se encuentra difundido. Solo 5 de los 21 ecosistemas cuentan con valores superiores a los 60 puntos.

Entre los ecosistemas grandes **Santiago y Montevideo** llevan la delantera, a bastante distancia del resto. **Cali, Quito, Medellín y Tijuana**, en cambio, se ubican en la parte inferior de la tabla. Las ciudades chilenas **Valparaíso y La Serena-Coquimbo** lideran entre los ecosistemas de menor tamaño seguidas por la argentina **Villa María**.

Figura 91.
Acceso a políticas públicas de apoyo a EBCTs - Ecosistemas grandes (arriba) y Ecosistemas de menor tamaño (abajo)





Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL (ICEC 2025 y 2026).

En suma, si bien hay un número importante de ecosistemas de ciudades grandes y de menor tamaño que cuentan con una plataforma de ciencia y tecnología que podría dar lugar al surgimiento de empresas basadas en ciencia; la falta de un ambiente interno y/o externo a las universidades y centros de investigación termina inhibiendo, en muchos casos, la explotación de dicho potencial. Surge entonces la pregunta: ¿están habiendo avances para superar estas barreras?

NUEVOS PROGRESOS

Cuando el análisis se traslada a los cambios que se registraron recientemente, el panorama cambia de manera notable.

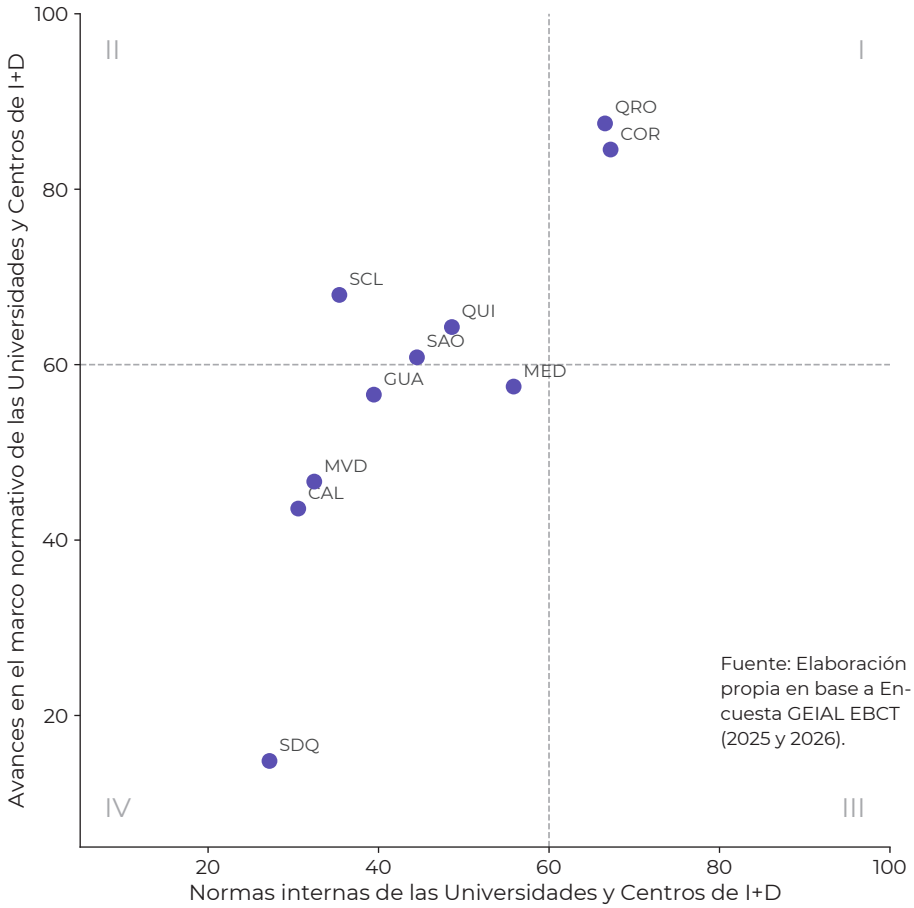
Mejoras en el marco normativo interno de las Universidades y Centros de I+D

Debido a su importancia como cuello de botella detectado en la medición anterior, desde este año se incorporó una nueva pregunta para identificar posibles **avances en las normativas internas de Universidades y Centros de I+D**[18]. Ello permitió comprobar que en la mayoría de los ecosistemas medidos hay **suficientes evidencias de avance**, y que tales avances suelen darse más entre los ecosistemas de menor tamaño que en los grandes[19].

Entre los últimos, solo **Córdoba y Querétaro** aparecen combinando normas internas favorables con evidencias de avances suficientes en este campo (cuadrante I). Lo interesante es que existe un segundo grupo formado por **Quito, San Pablo y Santiago** en el que los actores locales perciben mejoras en un contexto normativo que lo requiere, dado que aún no llegan a tener condiciones favorables (cuadrante II).

18. Por tal motivo sólo se incluyen aquellos ecosistemas que realizaron el estudio de EBCT en 2026.
19. Esta pregunta la completaron **16 ecosistemas** que participaron de la encuesta GEIAL- EBCT 2026, con 10 que registran evidencias suficientes de avance en normativas internas; 5 de 6 de tamaño menor vs. 5 de 10 en los de ciudades grandes.

Figura 92.
Ecosistemas grandes. Condiciones y avances en las normas y regulaciones internas de las universidades y centros de I+D



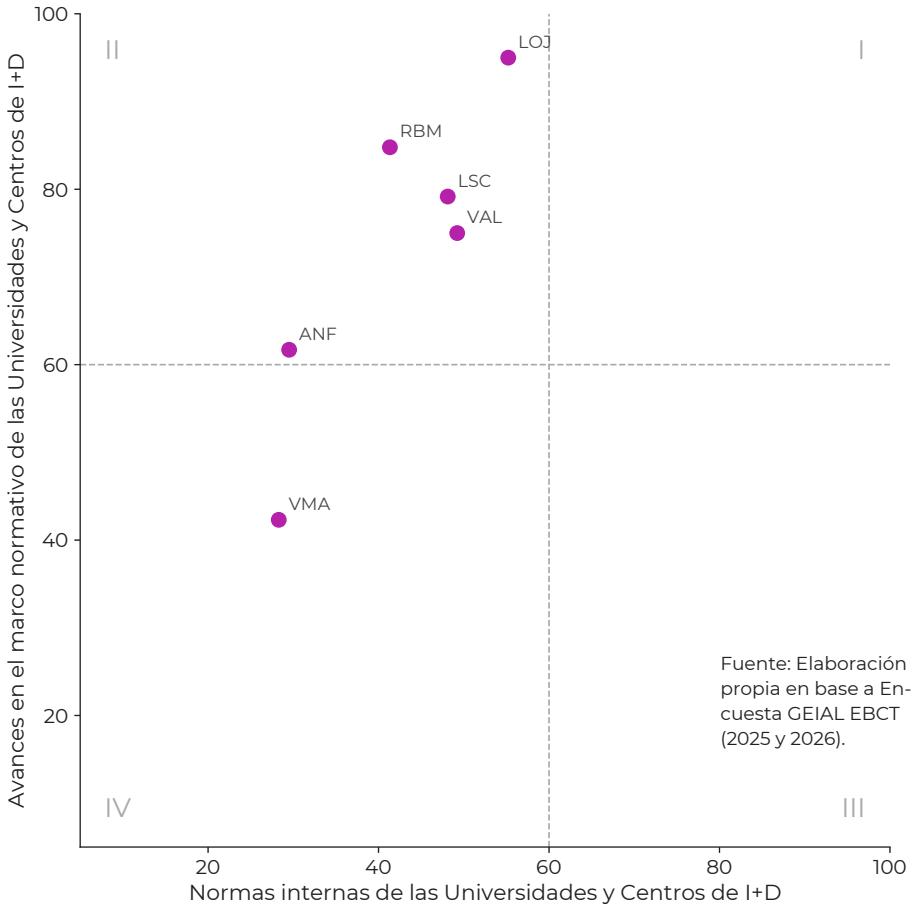
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

El patrón se profundiza, y de manera casi generalizada, entre las ciudades de menor tamaño relativo, con evidencias claras de avance en cinco de los seis ecosistemas - **Loja, Valparaíso, Riobamba, La Serena-Coquimbo y Antofagasta** (cuadrante II).

Figura 93.
Ecosistemas de menor tamaño. Condiciones y avances en las normas y regulaciones internas de las universidades y centros de I+D



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

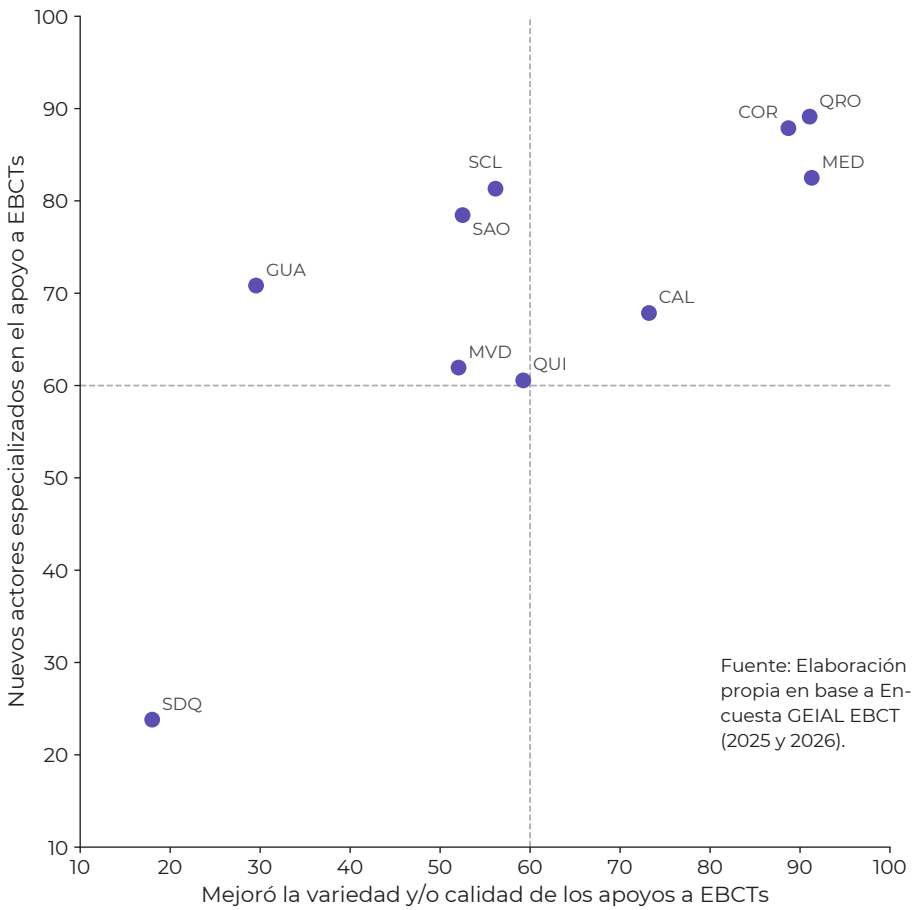
Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

Nuevos actores especializados y avances en los apoyos

Es interesante notar la aparición de nuevos actores especializados en el apoyo a las EBCT. Esto está sucediendo en mayor medida que la mejora en la variedad y calidad de los servicios. Ambos fenómenos se observan tanto entre las ciudades grandes como en las de menor tamaño.

Entre los ecosistemas grandes lideran **Querétaro, Córdoba, Medellín y Cali**, donde los progresos en variedad y calidad de los apoyos y surgimiento de nuevos actores especializados van de la mano. Un segundo grupo que incluye a **Santiago, San Pablo, Quito, Montevideo y Guayaquil**, se destaca solamente por la irrupción de nuevos actores.

Figura 94.
Ecosistemas grandes. Avances en la aparición de nuevos actores especializados y en la variedad/calidad de los apoyos para EBCTs

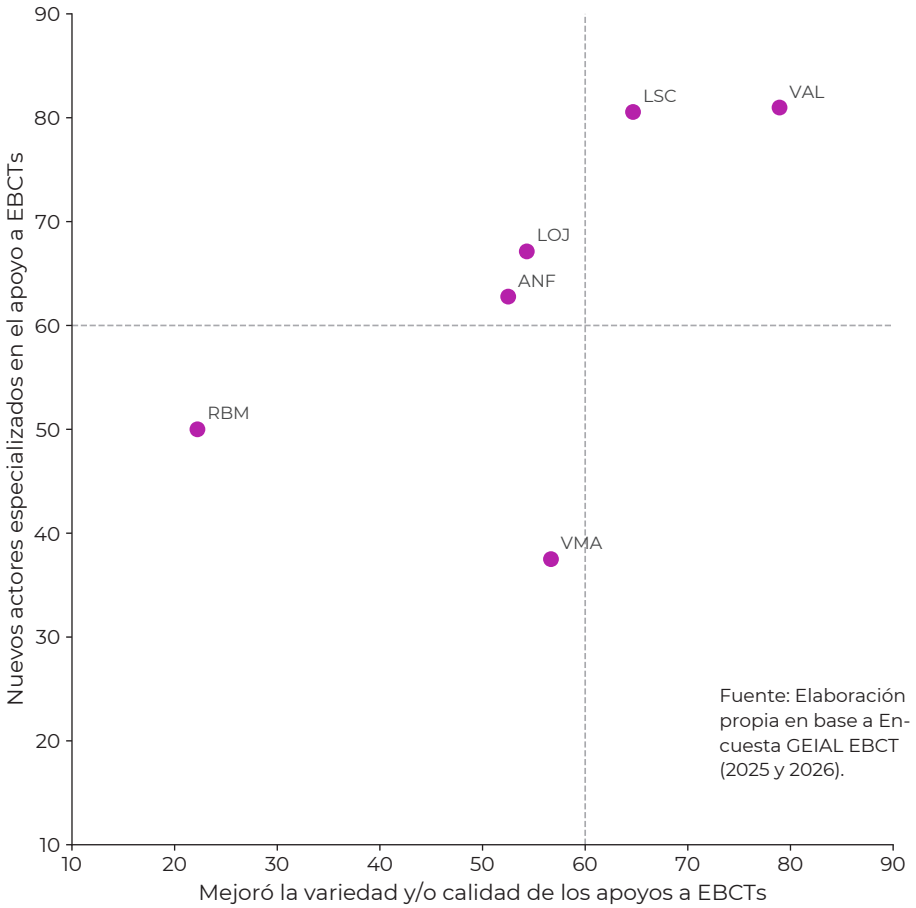


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Los ecosistemas de menor tamaño se reparten en los mismos grupos, pero de manera más pareja: **Valparaíso y La Serena-Coquimbo** con suficientes avances en ambas variables, mientras que **Loja y Antofagasta** solo muestran signos de progreso en la aparición de nuevos actores especializados.

Figura 95.
Ecosistemas de menor tamaño. Avances en la aparición de nuevos actores especializados y en la variedad/calidad de los apoyos para EBCTs



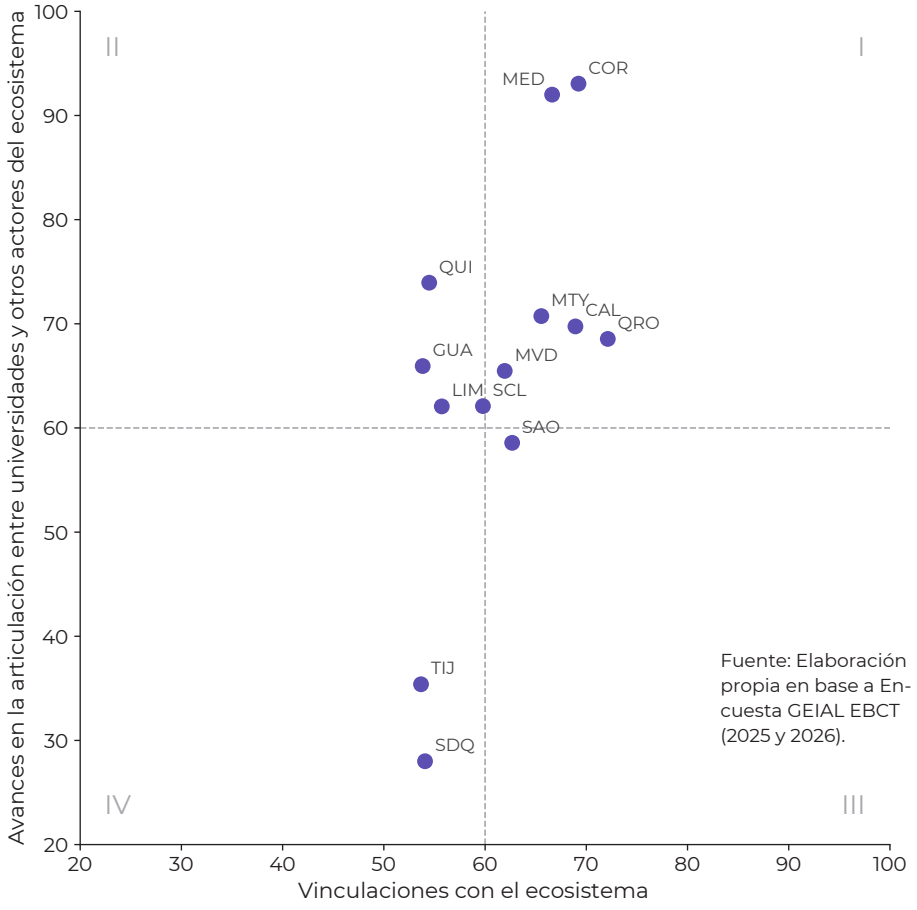
ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Avances en las vinculaciones con el resto del ecosistema y con otros ecosistemas

Un último aspecto que completa el panorama de avances en las condiciones para el surgimiento de EBCTs es el de las **vinculaciones del mundo de la investigación y el resto del ecosistema**. Al final del día, si no hay suficientes puentes las mejoras internas y externas a las universidades carecerán de fuerza. La buena noticia es que en la mayoría de los casos sí hay avances en este plano.

Entre los ecosistemas grandes estos avances tienden a darse en su mayoría en el marco de condiciones favorables en la vinculación (cuadrante I). Tal es el caso de **Córdoba, Medellín, Querétaro, Cali, Monterrey, Montevideo**, y en menor medida, **San Pablo y Santiago**. Hay otros ecosistemas con suficientes signos de avance pero que no llegan aún a tener tales condiciones favorables. Tal es el caso de **Quito, Lima y Guayaquil**, que deberán seguir trabajando en esa dirección (cuadrante II).

Figura 96.
Ecosistemas grandes. Condiciones y avances en la articulación entre las universidades y otros actores del ecosistema

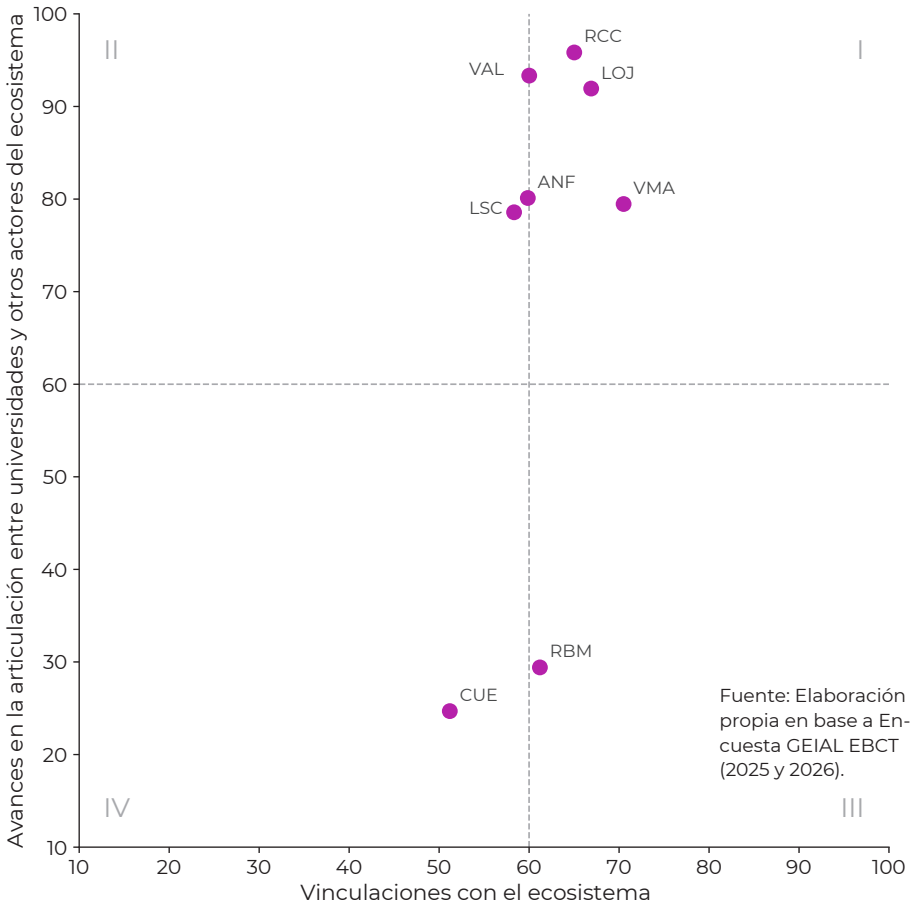


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

El grupo de ecosistemas de menor tamaño muestra un panorama más favorable: **Río Cuarto, Loja y Villa María** avanzan y logran condiciones favorables, pero los progresos también se verifican en **Valparaíso, Antofagasta y La Serena-Coquimbo** cuyas condiciones se ubican en torno a los 60 puntos.

Figura 97.
Ecosistemas de menor tamaño. Condiciones y avances en la articulación entre las universidades y otros actores del ecosistema



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

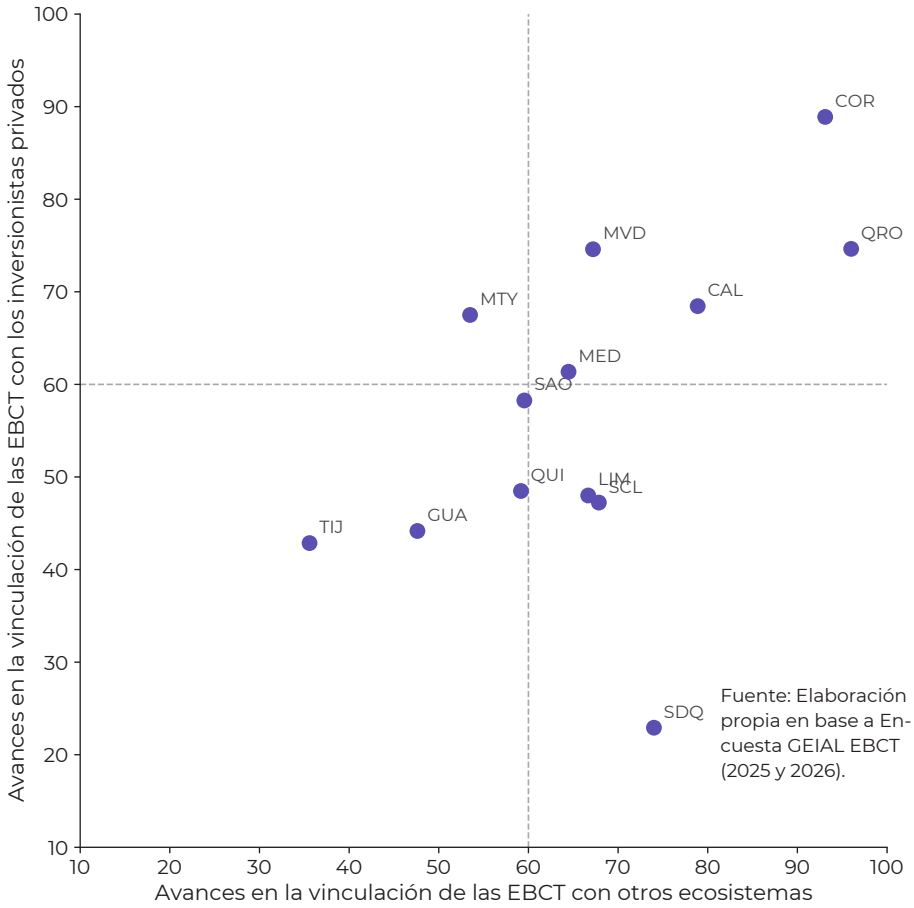
ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

El análisis anterior deja una lectura alentadora: la articulación entre universidades y otros actores del ecosistema local muestra avances. Interesa conocer, además, en qué medida estos avances abarcan también las relaciones de los emprendedores de EBCTs con inversionistas privados y con actores de otros ecosistemas. El análisis de ambas variables en conjunto es relevante dado que los inversionistas locales y de fuera suelen trabajar articuladamente.

Entre los ecosistemas grandes, suele haber mayor avance en el relacionamiento de los emprendedores de EBCTs con actores de otros ecosistemas que con inversionistas, pero se observan situaciones muy dispares. Por un lado, algunos como **Córdoba, Querétaro, Cali, Montevideo y Medellín** muestran suficientes evidencias de avance en ambos frentes a la vez, mientras que **Monterrey** se destaca por tener más signos de progresos en la vinculación con inversionistas que con actores de otros ecosistemas. El patrón inverso se verifica en **Santiago, Lima y Santo Domingo** donde predomina la mayor articulación con otros ecosistemas.

Figura 98.
Ecosistemas grandes. Avances en la vinculación de EBCTs con inversionistas y otros ecosistemas.

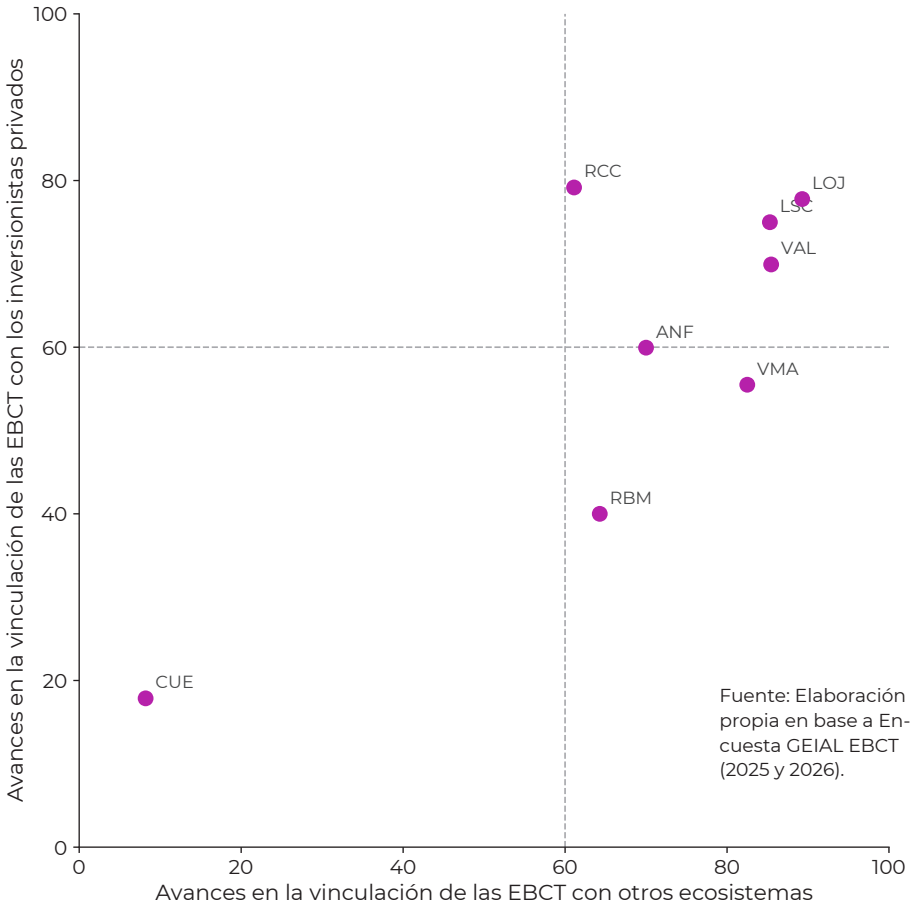


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

El mayor avance en el relacionamiento con otros ecosistemas también se comprueba en los ecosistemas de menor tamaño. **Loja, La Serena-Coquimbo, Valparaíso y Río Cuarto** se destacan porque progresan en ambos aspectos.

Figura 99.
Ecosistemas de menor tamaño.
Avances en la vinculación de EBCTs con inversionistas y otros ecosistemas



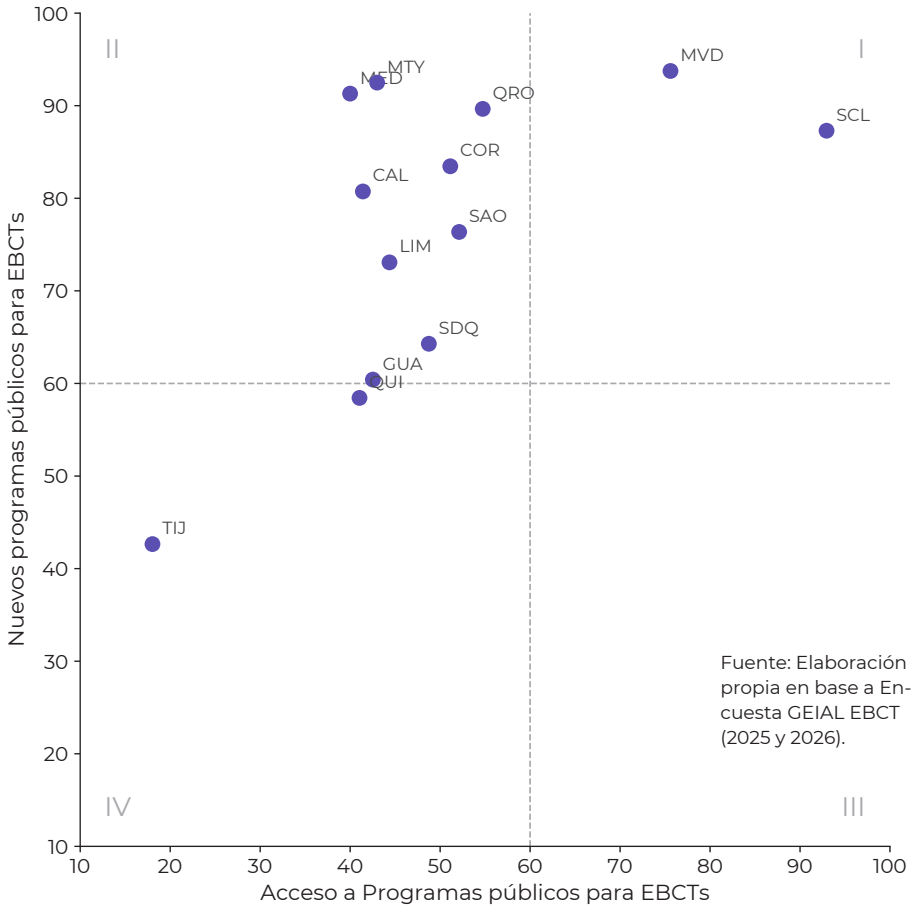
ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Los gobiernos dan un paso al frente

En la mayoría de los ecosistemas se perciben progresos en los programas públicos de apoyo a las EBCTs[20].

Entre los ecosistemas grandes se destacan **Santiago y Montevideo** porque sus avances cuentan con evidencias sólidas que se traducen o refuerzan condiciones favorables en el acceso a dichos programas. Pero también hay avances en una decena de ecosistemas que todavía no han alcanzado dicho nivel y deben seguir mejorando: **Querétaro, Monterrey, Córdoba, Medellín, San Pablo, Cali, Lima, Quito, Santo Domingo y Guayaquil**.

Figura 100.
Ecosistemas grandes. Condiciones y avances en los apoyos públicos para EBCTs



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL EBCT (2025 y 2026).

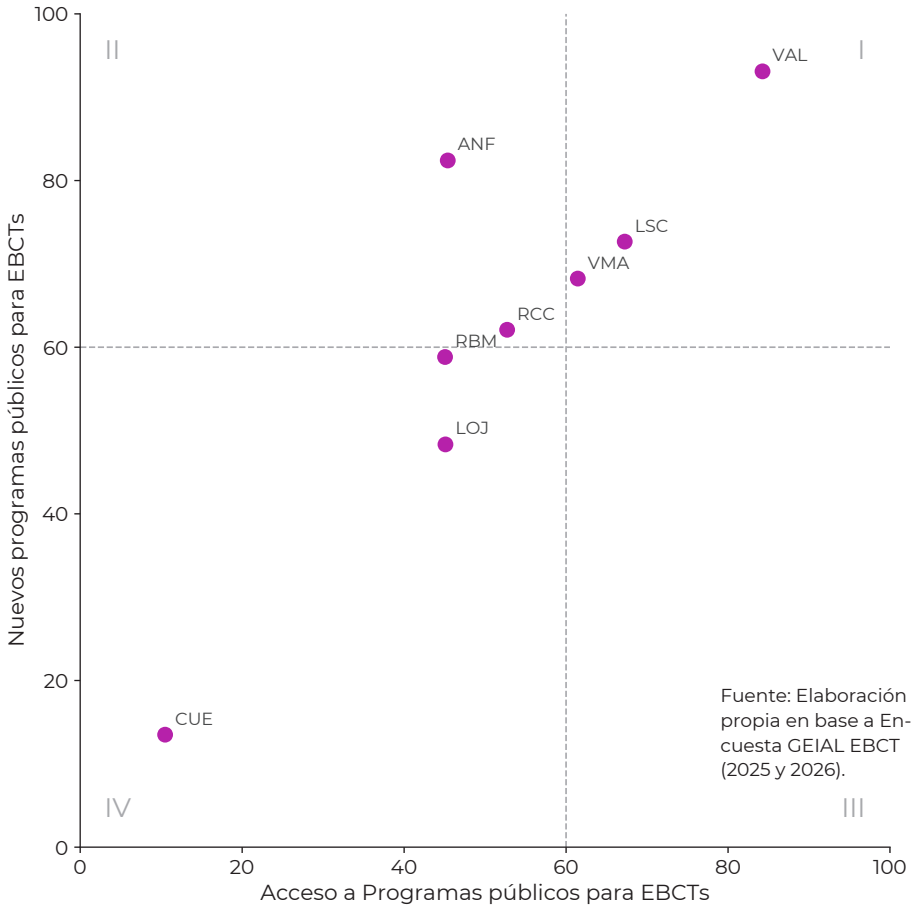
CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; LIM: Lima; MTY: Monterrey; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo; TIJ: Tijuana.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

20. El resultado se refiere a 16 de los 21 ecosistemas que cuentan con datos de EBCTs para 2025 o 2026. Los avances se dan en 11 de 13 de ciudades grandes y en 5 de 8 de los de menor tamaño.

Entre los ecosistemas de menor tamaño son **Valparaíso, La Serena-Coquimbo y Villa María** los que se destacan por sus progresos y condiciones favorables. **Antofagasta, Río Cuarto** y, en menor medida, **Riobamba** muestran signos de avance, pero sus condiciones son ligeramente desfavorables.

Figura 101.
Ecosistemas de menor tamaño. Condiciones y avances en los apoyos públicos para EBCTs



ANF: Antofagasta; CUE: Cuenca; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; RCC: Río Cuarto; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Nota: Cuadrante I: Condiciones favorables en un marco de progreso; Cuadrante II: Evolución positiva sin alcanzar un nivel favorable; Cuadrante III: Condiciones favorables sin suficientes evidencias de progreso; Cuadrante IV: Sin un nivel favorable ni evidencias suficientes de progreso.

En suma, el recorrido por las condiciones para el surgimiento de EBCTs y sus progresos deja los siguientes mensajes principales. Por un lado, hay un grupo de ecosistemas que cuentan con un mayor desarrollo de su Plataforma de CTI y varios de ellos, pero no todos, suelen aprovecharlas para promover la generación de EBCTs. Un primer cuello de botella existente en numerosos ecosistemas tiene que ver con las normas e incentivos vigentes en las universidades y centros de investigación, que tienden a desalentar el interés de los investigadores en crear una empresa o bien

una vez que han decidido embarcarse en dicha aventura. La buena noticia que arroja la medición 2026 es que en varios casos se están registrando avances orientados a superar esta situación.

No menos relevantes, son las condiciones existentes puertas afuera de los centros de conocimiento. Por un lado, están los obstáculos referidos a las regulaciones generales, el limitado acceso a inversionistas privados y a programas públicos de apoyo para la creación de EBCTS. También en este caso hay situaciones diversas tanto en materia de condiciones como de avances recientes, aunque estas últimas vuelven a traer buenas noticias. El desafío actual consiste en generalizar y profundizar el sendero de cambios que varios ya han comenzado a recorrer, marcando así el rumbo para los demás. GEIAL ofrece una plataforma potente para compartir entre colegas las experiencias de sucesos y fracasos para transitar ese derrotero de manera más efectiva y eficiente. Varios ya lo están haciendo.



Renata Reinheimer
Co-Fundadora y Responsable Científica en Infira

De investigadora a emprendedora: lo que hace falta para llevar la ciencia al mercado

Un descubrimiento abre una posibilidad; convertirlo en tecnología requiere validaciones, protección de la propiedad intelectual, acuerdos institucionales, financiamiento y vínculos con quienes podrían utilizarlo. Cada transición necesita capacidades específicas y continuidad.

En Infira, una investigación sobre el desarrollo de las plantas dio origen a una tecnología para prolongar la vida productiva de los cultivos. Tres emprendedoras construimos una empresa que conecta ciencia y agro: adaptamos y validamos esa tecnología en distintos cultivos y en condiciones de campo, para luego licenciar su uso y transferir conocimientos a otras empresas. Ese lugar en la cadena de valor exige combinar rigor científico, visión de negocio y capacidad de ejecución.

Nuestro recorrido fue acompañado por instituciones científicas, oficinas de vinculación y patentes, una aceleradora, inversores y espacios de incubación. Sus aportes fueron decisivos en momentos diferentes. Por eso, encuentro especialmente relevante la distancia que señala GEIAL entre la voluntad de colaborar y la capacidad de comprometer acciones y recursos. Para una empresa científica, esa distancia puede significar que una validación se postergue o que una oportunidad comercial se pierda.

El reporte también registra avances en las normativas universitarias y en la articulación con otros actores. Profundizar esos cambios requiere reconocer la transferencia y el emprendimiento en la evaluación de las trayectorias académicas, establecer acuerdos claros y reducir tiempos administrativos. Quienes investigamos necesitamos condiciones que permitan asumir responsabilidades empresariales y construir equipos complementarios.

Puertas afuera, necesitamos financiamiento que acompañe los tiempos y riesgos de cada desarrollo. En biotecnología vegetal, los ciclos biológicos y la validación a campo requieren inversiones sostenidas mucho antes de generar ingresos. Durante este tiempo, lograr articular con inversores que aporten capital paciente, con productores y empresas que conozcan el mercado y faciliten ensayos en condiciones reales permite reducir incertidumbres y construir un camino hacia la adopción comercial.

Las barreras que el reporte identifica para las emprendedoras en el acceso a contactos y financiamiento son un factor relevante para destacar. Ampliar las redes de inversión y decisión es parte de fortalecer el potencial científico de la región.

El futuro de las empresas científicas de América Latina dependerá de nuestra capacidad para sostener apuestas cuyos

resultados llevan tiempo. Tenemos talento, conocimiento y desafíos que merecen soluciones propias. Necesitamos convertir esa base en compromisos duraderos: instituciones que faciliten, capital que acompañe y empresas que se involucren. Así podremos construir desde la región tecnologías capaces de transformar el mundo.



María Eugenia Farías
CRO & Co-Fundadora, Puna Bio

De los ambientes extremos a la bioeconomía global: Ciencia, liderazgo femenino e IA en América Latina

El reporte de GEIAL aporta elementos valiosos para impulsar el desarrollo de los ecosistemas de emprendimiento e innovación de América Latina, colocando un foco especial en las barreras para el surgimiento de las empresas de base científica y el liderazgo femenino. Sin embargo, el caso de Puna Bío se suma al de otras startups Deep Tech de la región que están demostrando que cuando se logra aprovechar las oportunidades es posible construir otro camino. América Latina no debe limitarse a ser proveedora de materias primas o compradora de tecnología externa.

América Latina alberga una de las mayores reservas de biodiversidad del planeta, pero su verdadero potencial trasciende la flora y fauna de los desiertos salinos de altura. En las alturas de los Andes y la Puna —un ambiente extremo de alta radiación UV, salinidad y cambios drásticos de temperatura que simula la Tierra primitiva— habita un microbioma único. Estos microorganismos han evolucionado durante millones de años perfeccionando mecanismos de supervivencia, constituyendo una fuente incalculable de soluciones biológicas para enfrentar el cambio climático y la seguridad alimentaria mundial. Transformar el conocimiento académico en innovación con impacto requiere un cambio de paradigma en el ecosistema emprendedor. Tras más de dos décadas investigando ecosistemas extremos en el CONICET, en 2020 cofundamos Puna Bio tres científicas e investigadoras –las doctoras Elisa Bertini, Carolina Belfiore y yo– junto al economista Franco Martínez Levis. Nuestra trayectoria demuestra cómo el liderazgo femenino en las ciencias duras y la tecnología Deep Tech es clave para presidir la toma de decisiones ejecutivas, articulando rigor científico, visión de negocios y resiliencia en la creación de Empresas de Base Científico-Tecnológica (EBCTs).

En Puna Bio aprovechamos las propiedades únicas de los extremófilos para desarrollar biofertilizantes e inoculantes (como Kunza, Kanzama y Tayrix) que mejoran el rendimiento agrícola y reducen la dependencia de agroinsumos químicos sintéticos. Aquí, la revolución de la inteligencia artificial y la genómica computacional juega un rol multiplicador: el uso de algoritmos de análisis metagenómico y aprendizaje automático nos permite acelerar el screening y la caracterización funcional de miles de cepas, identificando con precisión genómica las rutas metabólicas clave en una fracción del tiempo que tomaba la ciencia tradicional. Convertir biodiversidad en tecnología exige un compromiso ético y legal riguroso. En Puna Bio valorizamos los recursos genéticos bajo el marco del Protocolo de Nagoya, garantizando licencias de acceso a la biodiversidad, el Consentimiento Fundamentado Previo de las autoridades provinciales y el reparto

equitativo de beneficios con los territorios de origen. Innovar en bioeconomía es generar un círculo virtuoso de conservación, valor agregado y soberanía científica.

Para que más científicas y científicos den el salto, necesitamos consolidar ecosistemas que combinen capital de riesgo especializado, marcos regulatorios ágiles y herramientas tecnológicas de vanguardia. Si integramos diversidad, ciencia de frontera y herramientas digitales, podremos participar de la revolución de la bioeconomía global.

La adopción de la IA en los ecosistemas: el cartero llama a tu puerta.

EN 1 MINUTO...

La adopción de IA en los ecosistemas de la región atraviesa una etapa de exploración. Suele haber condiciones habilitantes favorables pero la adopción es limitada todavía. Sus resultados, sin embargo, son alentadores.

La inteligencia artificial dejó de ser una promesa para convertirse en una realidad que golpea las puertas de empresas y organizaciones de apoyo en los ecosistemas de la región. Hasta ahora la información y discusiones sobre su adopción en América Latina se han apoyado, por lo general, en estudios globales o sectoriales. En este contexto, GEIAL desarrolló un nuevo indicador, inédito a nivel de ecosistemas, que revela las condiciones habilitantes y el nivel de adopción actual de la IA en sus organizaciones, esto es, empresas y entidades de apoyo al emprendimiento, así como sus resultados. Este índice es una primera foto del presente que permite responder: ¿dónde está cada ciudad en su camino de adopción de estas tecnologías?[21]

21. Este indicador se calculó para los 16 ecosistemas que midieron adopción de IA en esta edición (10 grandes y 6 de menor tamaño). El año próximo se completará la medición en los demás ecosistemas.

UN MARCO PARA ENTENDER LA ADOPCIÓN DE IA EN LOS ECOSISTEMAS

La adopción de soluciones de inteligencia artificial (IA) en las organizaciones, sean estas empresas u otras entidades del ecosistema (universidades, entidades de apoyo, fondos de inversión, gobiernos y gobernanzas) invita a dar una primera mirada acerca de qué tanto y cómo se está usando la IA. Por ejemplo, con qué grado de avance y sofisticación, o en cuántas áreas de la organización ya está presente.[22]

Para comprender dicha realidad, un segundo nivel de análisis se enfoca en las condiciones que habilitan (o dificultan) su uso. En tal sentido, interesan tanto las condiciones internas como las externas a las organizaciones. Las primeras incluyen la estrategia/visión de sus líderes sobre la IA, los recursos (tecnológicos y económicos) que se destinan a su adopción, las capacidades y actitudes de las personas ante la IA y los esfuerzos para desarrollarlas. Por otro lado, están las condiciones habilitantes externas a las organizaciones, esto es, aquellas que pueden incidir en una mayor o menor utilización. Entre ellas se pueden mencionar, naturalmente, las condiciones de infraestructura digital pero también la oferta de proveedores y consultores especializados, o los programas públicos y normas que pueden afectar, positiva o negativamente, el uso de soluciones de IA.

Finalmente, es relevante identificar –aunque sea de manera preliminar– los resultados y logros que se están obteniendo. Por un lado, están los que ocurren en las organizaciones (por ejemplo, en la eficiencia de sus procesos, sus capacidades o su propuesta de valor) y también aquellos referidos al surgimiento efectivo de nuevas empresas basadas en la IA.

Figura 102.
Adopción de IA en los ecosistemas; marco conceptual de GEIAL



Fuente: Elaboración propia (imagen generada por IA).

22. La elaboración de este marco conceptual se basa en la revisión de reportes sobre los avances de la inteligencia artificial en los países y empresas y ha sido compartido con Roberto Musso, experto en IA a quien agradecemos su colaboración.



Roberto Musso
Presidente y fundador de Digevo. Autor de los libros “El Valle de la Muerte” y “The Startup Journey”

La Inteligencia Artificial urbanizó el Valle de la Muerte

Durante años enseñamos que los emprendimientos morían en el Valle de la Muerte, ese tramo árido donde escaseaban la tecnología, el capital, la información y el talento. La inteligencia artificial lo urbanizó. Hoy el valle tiene caminos pavimentados, herramientas en cada esquina, copilotos y agentes al alcance de cualquiera. También tiene mucho tráfico.

GEIAL acierta al incorporar la adopción de IA como foco, porque el fenómeno altera la forma misma del ecosistema. Hoy, la barrera de entrada cayó: un fundador puede prototipar, investigar su mercado, construir marca, programar y automatizar la operación con capacidades que hasta hace poco exigían una organización completa. Y cuando crear se democratiza, competir se densifica. Por eso, el riesgo se movió de lugar. Antes el fundador se cuestionaba si podía construir su producto; hoy se pregunta si puede ganar con él. La respuesta depende de cuatro cosas que ninguna herramienta resuelve por sí sola: llegar a los clientes que importan, protegerse de la imitación (la apropiabilidad), capturar valor de forma sostenible y escalar sin perder eficiencia. Como muestra la medición 2026 de GEIAL, vemos nacer más startups que nunca, pero muchas de ellas morirán sin que nadie lo note.

Quienes trabajamos en ecosistemas tenemos una tarea incómoda. Buena parte de nuestros instrumentos (capital semilla, incubación, etc.) ayudan a cruzar un valle desierto. Si el cuello de botella se movió, los instrumentos deberían seguirlo. Eso significa abrir el acceso a canales y demanda, usar las compras corporativas y públicas como primer cliente, favorecer activos de datos que se acumulen con el uso y ayudar a construir marca y confianza. En este paisaje, una solución promedio con buena distribución le gana casi siempre a una excelente que nadie conoce.

Según el reporte de GEIAL, la adopción de la IA en los ecosistemas es limitada aún y suele concentrarse en el uso de herramientas, con niveles de sofisticación muy modestos. Se enfoca en lo que en mis clases de Estrategia en IA llamo “el primer horizonte”: la productividad. Logra una ganancia real, pero fácil de replicar. Por sí sola, rara vez sostiene una ventaja o genera apropiabilidad. La medición indica que hay resultados, pero habrá que monitorear su sostenibilidad. El “segundo horizonte” exige rediseñar sistemas para que cada interacción con un cliente genere un aprendizaje que la siguiente interacción pueda aprovechar. La ventaja quedará en manos de quien aprenda más rápido con la IA, que no siempre es quien más tecnología usa. Un diagnóstico que distinga ambos horizontes es muy distinto de un simple conteo de tokens.

Visto desde la teoría evolutiva, un emprendimiento es un sistema cuya supervivencia depende del fit entre sus prácticas y su entorno. Las prácticas aptas aumentan sus probabilidades; las inadecuadas las reducen. La IA amplifica esta dinámica. A un fundador con criterio la IA le da el alcance de una organización entera; a otro sin estrategia solo le acorta el camino al desenlace. Copilotos hay de sobra, pilotos, muchos menos. América Latina necesita emprendedores más entrenados y ecosistemas capaces de darles soporte, lo que es bastante más exigente que solo enseñarles. La región parte con menos legado que defender, más problemas por resolver y una larga costumbre de crear con poco. Esa combinación permite saltar etapas, siempre que se elija bien dónde poner las palancas.

Nunca fue tan fácil empezar una empresa, pero, al mismo tiempo, nunca fue tan difícil ganar con ella. En un Valle de la Muerte urbanizado, con calles cómodas, pero muchísimo tráfico, solo llega al otro lado quien sabe adónde va y cómo ir.

Nota metodológica:
El indicador GEIAL de IA en los ecosistemas

Este indicador releva las condiciones y el nivel de madurez actual de adopción de la IA en las organizaciones del ecosistema a través de tres dimensiones: **la madurez en la adopción** de IA (que incluye al grado de avance en la adopción, su cobertura por áreas y el nivel de sofisticación de las herramientas utilizadas); **las condiciones habilitantes** que pueden ser internas (visión y estrategia alineada a la IA, recursos tecnológicos y económicos disponibles, actitudes y capacidades de las personas y esfuerzos de capacitación) o externas (barreras del contexto); y **logros y resultados** (en los procesos internos, en la propuesta de valor de productos y servicios, y en el surgimiento de nuevas empresas basadas en IA).

La fuente para la construcción de este indicador es la información provista por el Panel de Actores Clave (PACE) de cada ecosistema acerca de la realidad de sus organizaciones.

Este indicador está expresado en una escala de 100 puntos: bajo: menos de 20 puntos, medio bajo entre 21 y 40, medio entre 41 y 60, medio alto entre 61 y 80 y alto más de 81. Las fortalezas son las que alcanzan un valor alto mientras que los aspectos favorables son los que tienen valores medio-altos. 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.

IA EN LOS ECOSISTEMAS: DE LA PROMESA A LA REALIDAD

La mayoría de los ecosistemas se ubica por sobre los 60 puntos en el indicador de IA de GEIAL. Entre los ecosistemas de ciudades grandes lideran **San Pablo y Medellín** con algo más de 70 puntos, ocupando el nivel #6 de los 20 que componen la escala de potencial. Muy cerca de ellos, aparece un nutrido grupo formado por **Montevideo, Cali, Santiago, Córdoba y Querétaro**.

Figura 103.
Ecosistemas grandes. Ranking del Índice de adopción de IA

Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Medición GEIAL 2026 Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	72	**San Pablo**	1
		71	**Medellín**	
7	(66-70)	69	**Montevideo**	2
		68	**Cali**	
		68	**Santiago**	
		68	**Córdoba**	
		67	**Querétaro**	
8	(61-65)	63	**Santo Domingo**	3
		63	**Guayaquil**	
9	(56-60)	57	**Quito**	4
10	(51-55)	—	—	—
11	(46-50)	—	—	—
12	(41-45)	—	—	—
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Oportunidades de mejora

(1): La escala de potencial varía del 1 al 100 en escalones de 5 puntos. La ventaja que ofrece la Escala de Potencial es que permite ubicar a cada ecosistema con respecto del máximo alcanzable (potencial). Además, su ubicación en esta escala sólo cambia de nivel entre un año y otro cuando una variación de su puntaje lo justifica y no se ve afectado por la incorporación de otro ecosistema cuyo mayor puntaje lo desplaza del lugar que ocupaba.

(2) El Orden GEIAL clasifica a los ecosistemas según su ubicación en dicha escala en el año de cada medición.

Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Los ecosistemas de menor tamaño suelen tener valores más bajos. Incluso el grupo líder (**Valparaíso, Villa María, La Serena-Coquimbo y Antofagasta**) se ubica en el nivel #8 de los 20 de la escala de potencial, a la par de los ecosistemas grandes más rezagados. En otras palabras, los ecosistemas más grandes muestran mejores niveles de adopción de IA.

Figura 104.
Ecosistemas de menor tamaño. Ranking del Índice de adopción de IA

Escala de potencial[1] Nivel	Rango	Medición GEIAL 2026 Puntaje	Ecosistema	Orden[2]
1	(96-100)	—	—	—
2	(91-95)	—	—	—
3	(86-90)	—	—	—
4	(81-85)	—	—	—
5	(76-80)	—	—	—
6	(71-75)	—	—	—
7	(66-70)	—	—	—
8	(61-65)	65	**Valparaíso**	1
		63	**Villa María**	
		62	**Antofagasta**	
		61	**La Serena-Coquimbo**	
9	(56-60)	—	—	—
10	(51-55)	55	**Loja**	2
		53	**Riobamba**	
11	(46-50)	—	—	—
12	(41-45)	—	—	—
13	(36-40)	—	—	—
14	(31-35)	—	—	—
15	(26-30)	—	—	—
16	(21-25)	—	—	—
17	(16-20)	—	—	—
18	(11-15)	—	—	—
19	(6-10)	—	—	—
20	(1-5)	—	—	—

Aspectos favorables
60
40
Oportunidades de mejora

(1): La escala de potencial varía del 1 al 100 en escalones de 5 puntos. La ventaja que ofrece la Escala de Potencial es que permite ubicar a cada ecosistema con respecto del máximo alcanzable (potencial). Además, su ubicación en esta escala sólo cambia de nivel entre un año y otro cuando una variación de su puntaje lo justifica y no se ve afectado por la incorporación de otro ecosistema cuyo mayor puntaje lo desplaza del lugar que ocupaba.

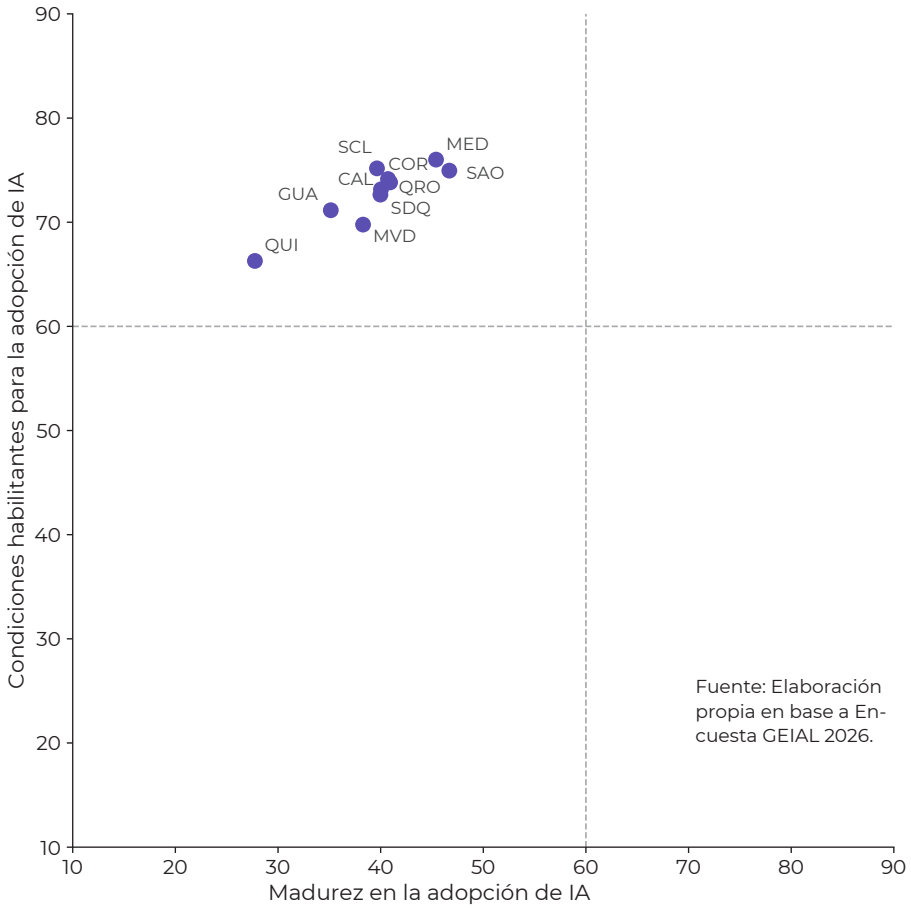
(2) El Orden GEIAL clasifica a los ecosistemas según su ubicación en dicha escala en el año de cada medición.

Fuente:
Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Lo más interesante aparece al abrir el índice en sus componentes. En primer lugar, en la totalidad de los ecosistemas –sean grandes o de menor tamaño– las **condiciones habilitantes** superan los 60 puntos, algo que no sucede con la **madurez en la adopción**, que se mantiene por debajo de dicho umbral.

Figura 105. Ecosistemas grandes. Madurez de la adopción de IA en las organizaciones y sus condiciones habilitantes

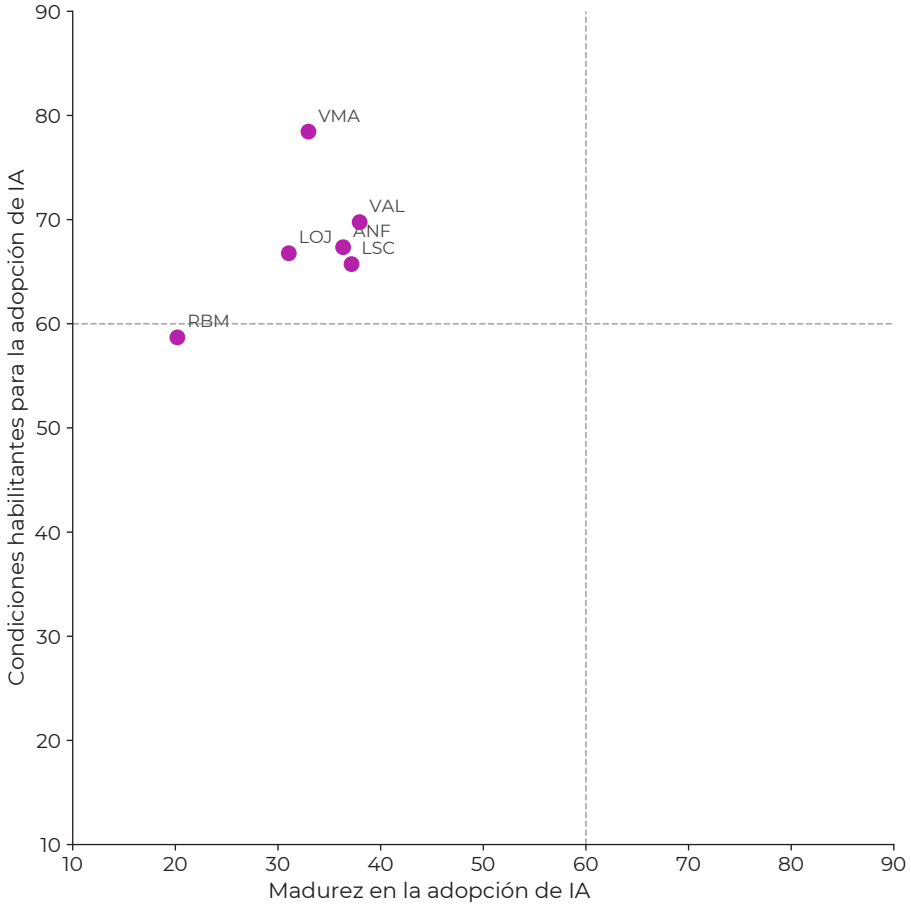
CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

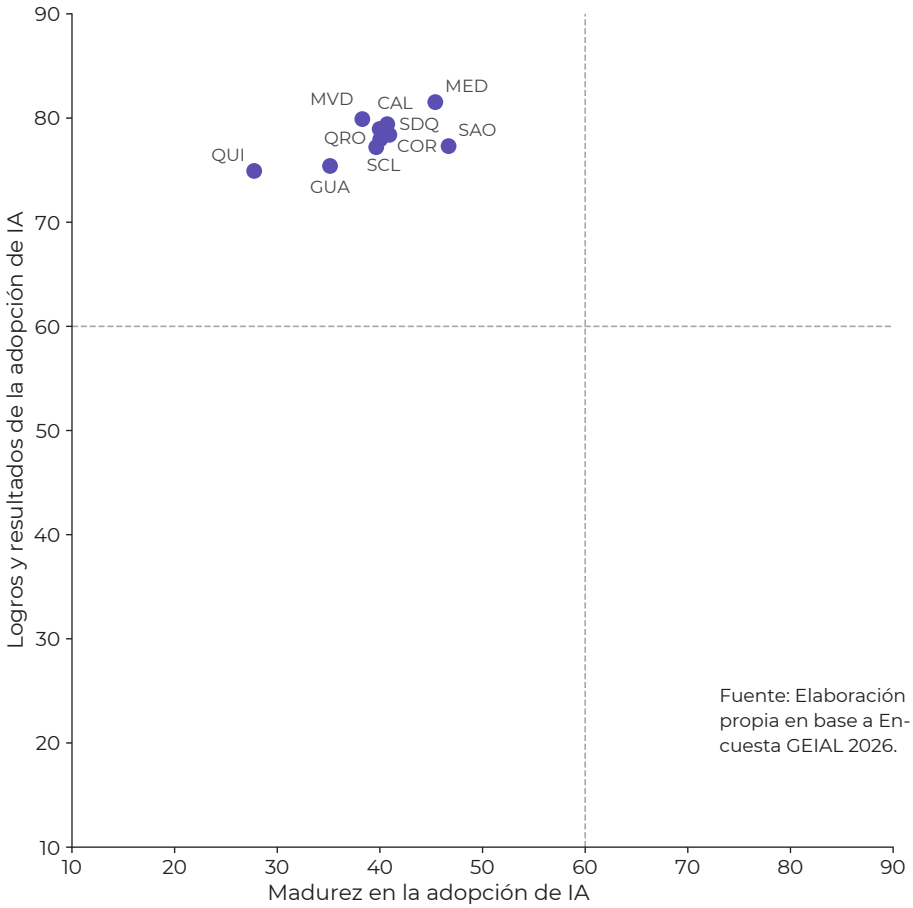
Figura 106. Ecosistemas de menor tamaño. Madurez de la adopción de IA en las organizaciones y sus condiciones habilitantes

ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.



Cabe destacar que, aún dentro de este nivel limitado de madurez en la adopción de IA se reconocen sus **logros y resultados**: nuevamente, la totalidad de los ecosistemas –grandes y de menor tamaño– reportan logros y resultados favorables.

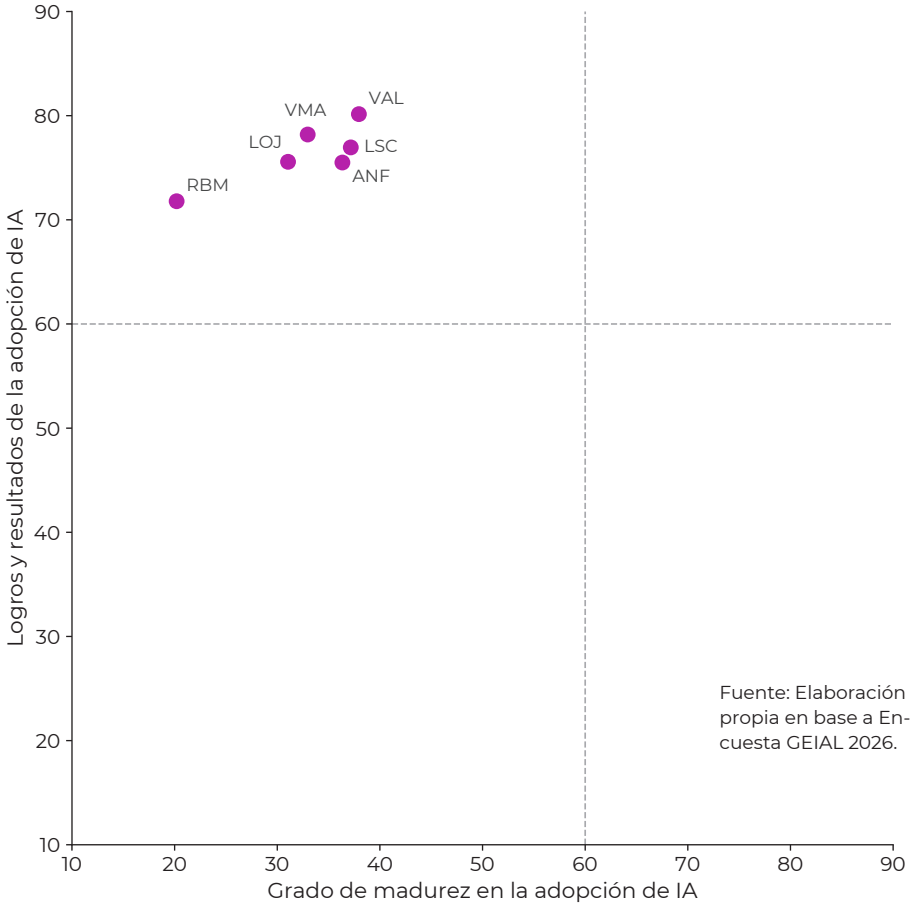
Figura 107.
Ecosistemas grandes. Madurez en la adopción de IA en las organizaciones y sus logros y resultados



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

Figura 108.
Ecosistemas de menor tamaño. Madurez en la adopción de IA en las organizaciones y sus logros y resultados



ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

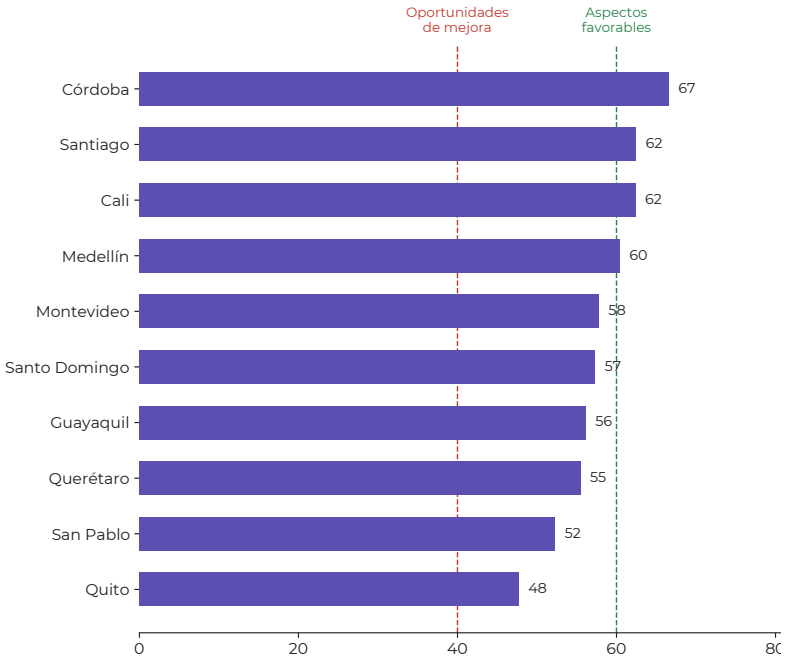
Para entender mejor la madurez en la adopción de IA alcanzado hasta el presente, la próxima sección analiza en detalle las razones que explican su rezago.

LA IA SE USA, PERO TODAVÍA DE MANERA BÁSICA Y ACOTADA

La **madurez en la adopción** de la IA incluye: a) grado de avance en la adopción; b) el nivel de sofisticación de las herramientas utilizadas y c) grado de cobertura de las distintas áreas de la organización.

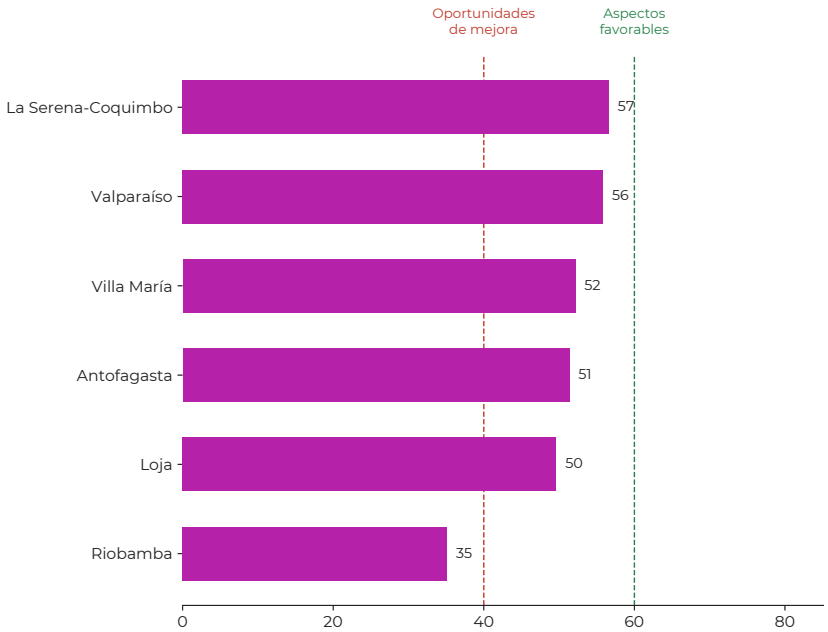
El grado de avance en la adopción de soluciones de IA muestra cierta heterogeneidad entre ecosistemas. Sólo tres de 10 ciudades grandes se acercan al umbral desde el cual superan los 60 puntos: **Córdoba, Santiago y Cali.** La brecha entre los extremos es del 39%.

Figura 109. Ecosistemas grandes. Grado de avance en la adopción de la IA



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Figura 110. Ecosistemas de menor tamaño. Grado de avance en la adopción de la IA

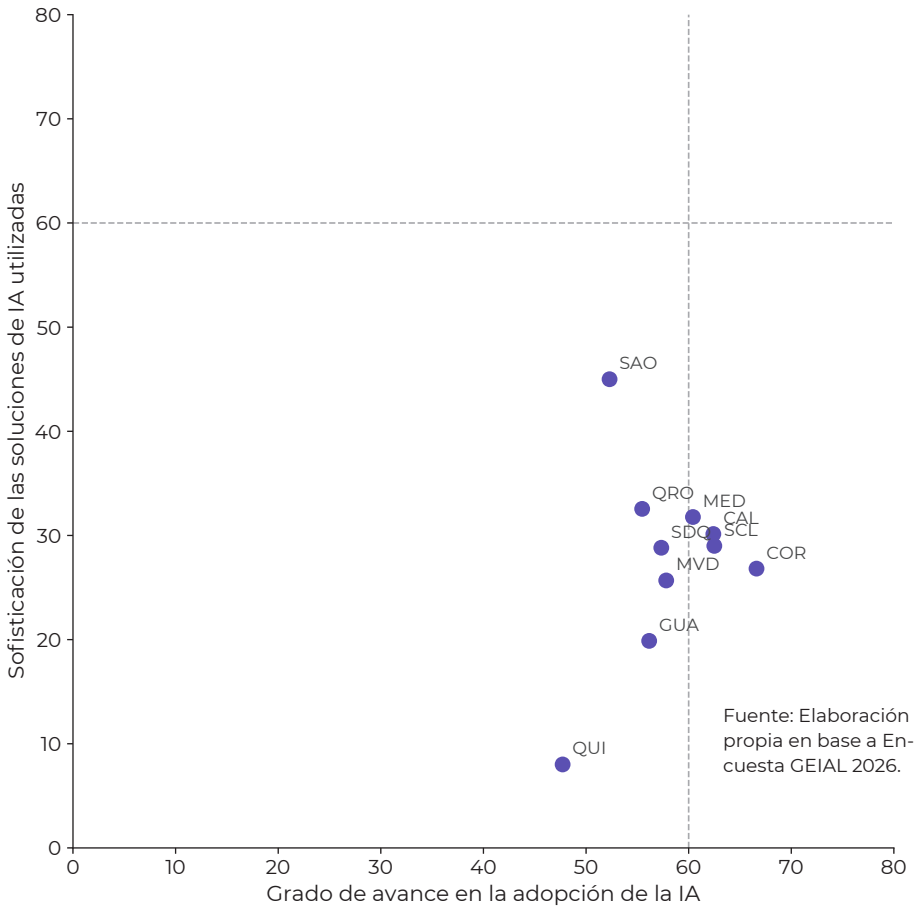


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Del otro lado, ninguno de los ecosistemas de menor tamaño relativo alcanza todavía el umbral favorable, siendo **La Serena-Coquimbo y Valparaíso** los que más se le acercan. Además, la heterogeneidad es mayor que en las ciudades grandes: la brecha respecto de las posiciones más rezagadas es 63% (versus 39%).

A pesar de estas diferencias en el grado de avance de la adopción de IA, ninguno de los ecosistemas –más allá de su tamaño– se destaca por un uso sofisticado; todos están por debajo de los 60 puntos. Ni siquiera **Córdoba**, el ecosistema grande con mayor grado de adopción, o **San Pablo**, el que está más avanzado en cuanto a sofisticación logran tener condiciones favorables.

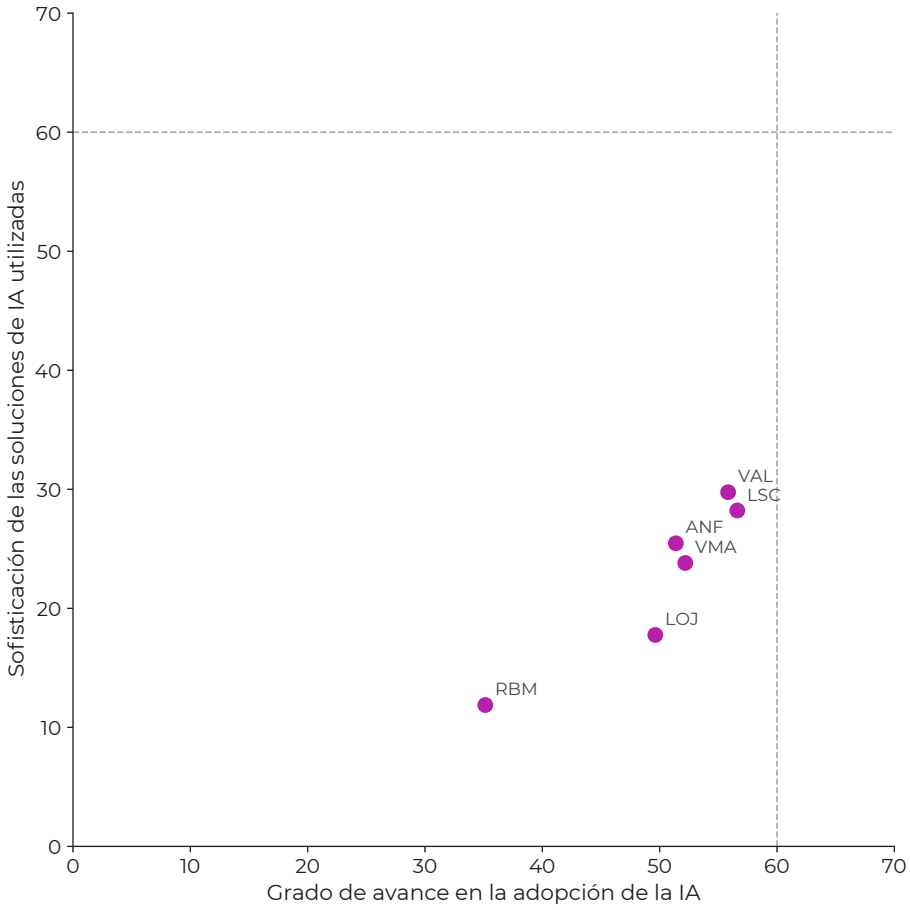
Figura 111.
Ecosistemas grandes. Grado de avance en la adopción de IA y sofisticación de las soluciones de IA utilizadas



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

Esta situación es mucho más acentuada entre los ecosistemas de menor tamaño, donde el líder **Valparaíso** apenas se ubica en torno a los 30 puntos en sofisticación de la IA que utilizan.

Figura 112.
Ecosistemas de menor tamaño. Grado de avance en la adopción de la IA y sofisticación de las soluciones de IA utilizadas

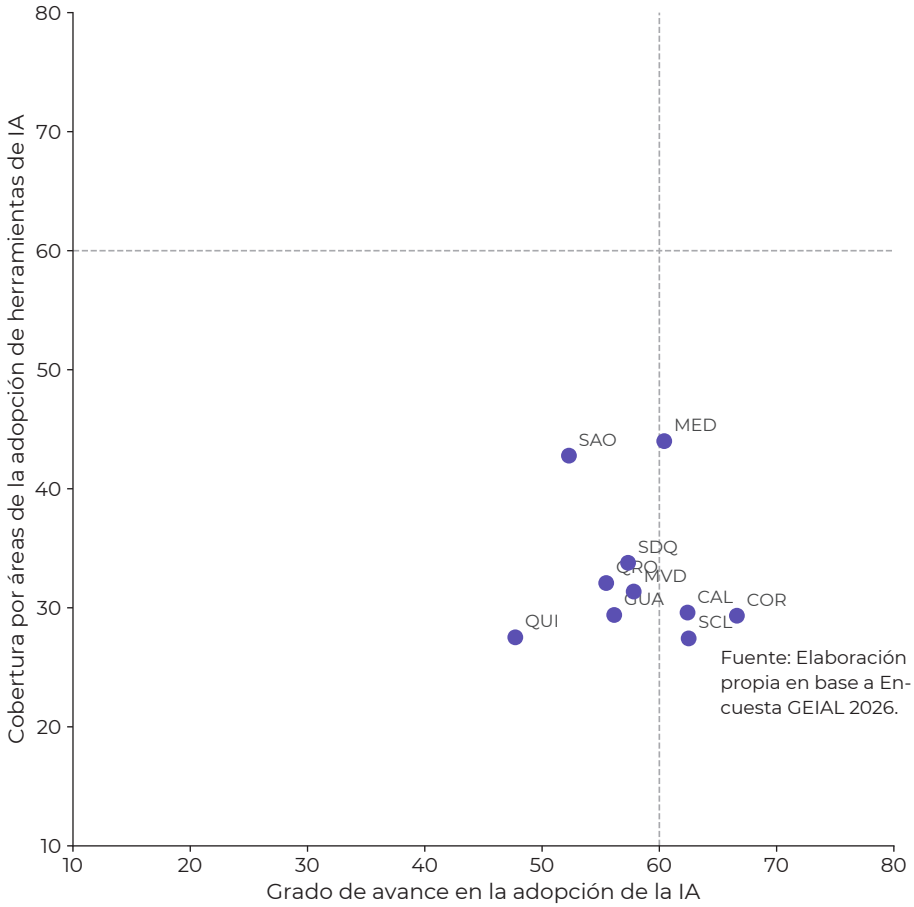


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El mismo patrón se repite, casi sin variación, al cruzar el grado de avance en la adopción de la IA con la amplitud de su cobertura por áreas de las organizaciones. Aún en los casos mejor posicionados, **Medellín y San Pablo**, dicha cobertura es limitada.

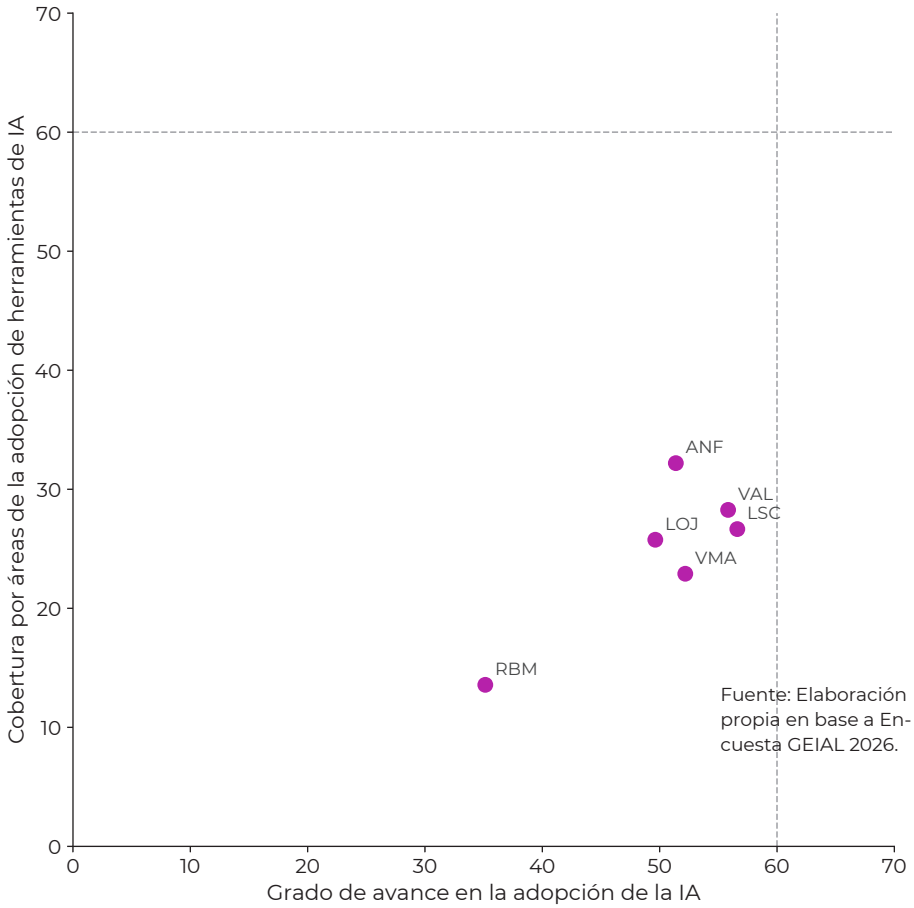
Figura 113.
Ecosistemas grandes. Grado de avance en la adopción de IA y cobertura por áreas



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

Nuevamente, el panorama vuelve a ser más acentuado entre los ecosistemas de menor tamaño donde lidera **Antofagasta** con apenas 32 puntos.

Figura 114.
Ecosistemas de menor tamaño. Grado de avance en la adopción de IA y cobertura por áreas



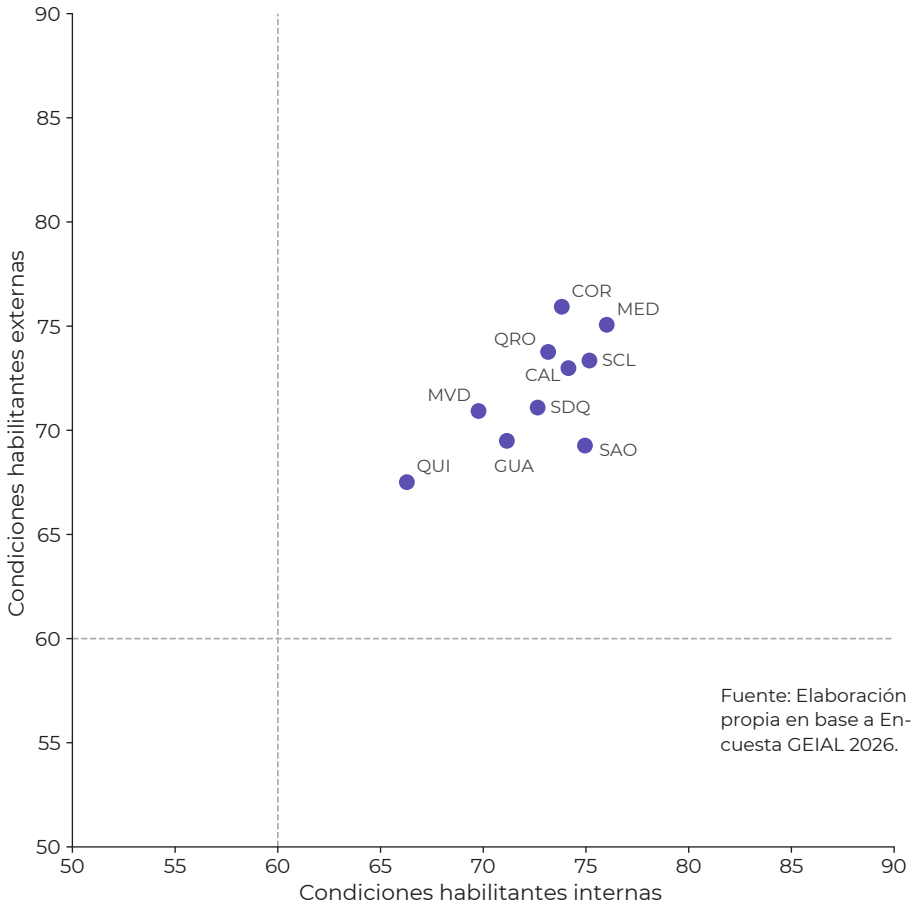
ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

El mensaje hasta acá es claro: allí donde existe algún grado de avance en la adopción de IA, se trata sobre todo de un uso básico de la tecnología –herramientas ya disponibles en el mercado, sin desarrollos propios de agentes o soluciones de IA a medida– y circunscripto a pocas áreas funcionales de la organización, lejos todavía de una adopción madura y extendida al conjunto de sus procesos. ¿A qué se debe esta situación? ¿Es por falta de condiciones habilitantes? La siguiente sección analiza esta cuestión.

CONDICIONES HABILITANTES: UN CONTEXTO FAVORABLE, PERO CON BRECHAS

Al analizar las **condiciones habilitantes** internas -estrategia, recursos, actitudes y capacitación- y las externas -oferta de proveedores, programas públicos, normas e infraestructura-, es posible apreciar, en una primera mirada general, que prácticamente todos los ecosistemas, tanto grandes como de menor tamaño, cuentan con una situación favorable en ambas dimensiones, interna y externa[23].

Figura 115.
Ecosistemas grandes. Condiciones habilitantes internas y externas

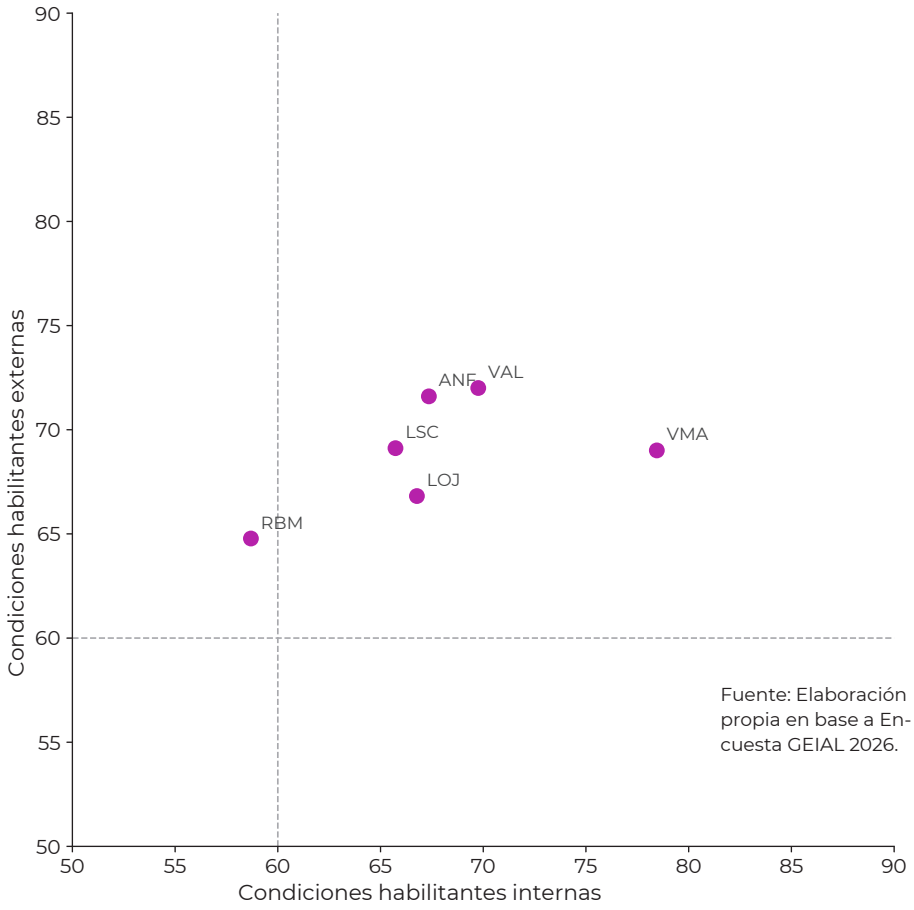


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

23. Estas variables se consultaron a partir de afirmaciones usando escala Likert de grado de acuerdo por lo que se interpretan de la misma manera que el ICEC, en aspectos favorables y oportunidades de mejora.

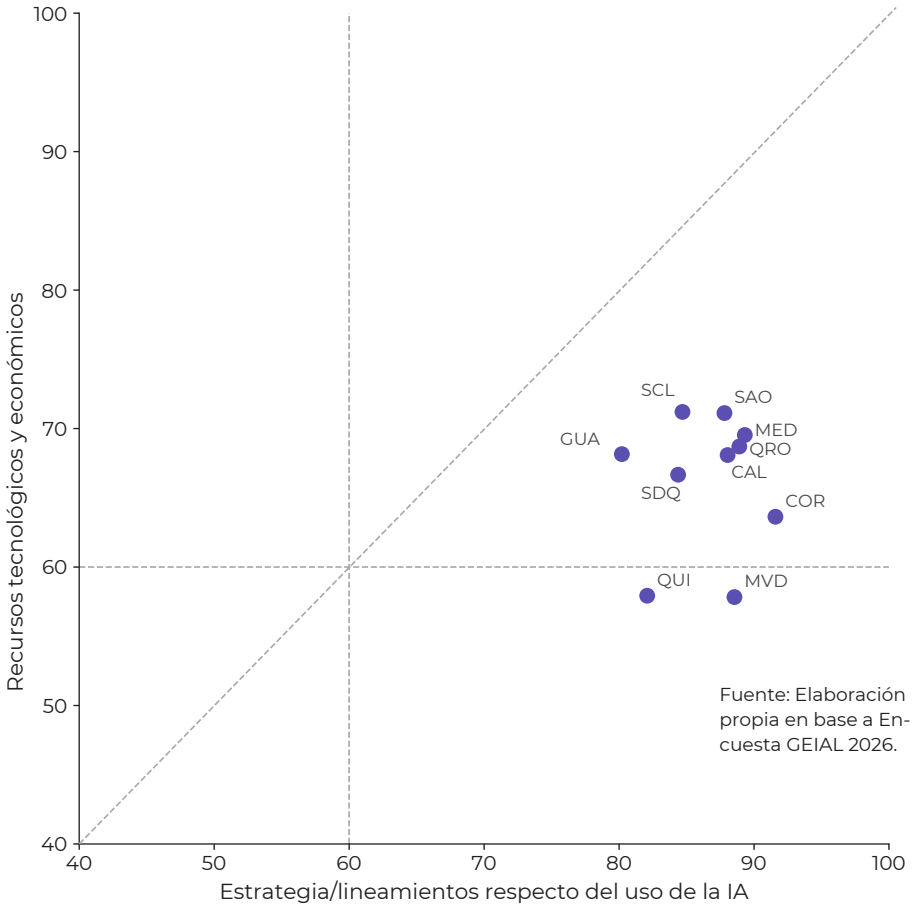
Figura 116.
Ecosistemas de menor tamaño. Condiciones habilitantes internas y externas



ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Sin embargo, dentro de este panorama, hay diferencias entre las distintas condiciones internas. **La inclusión de la IA en la estrategia y lineamientos de sus organizaciones** es mayor que la **disponibilidad de recursos tecnológicos y económicos para avanzar en la IA**. Esta brecha podría explicar las limitaciones ya comentadas en el grado de avance en la adopción.

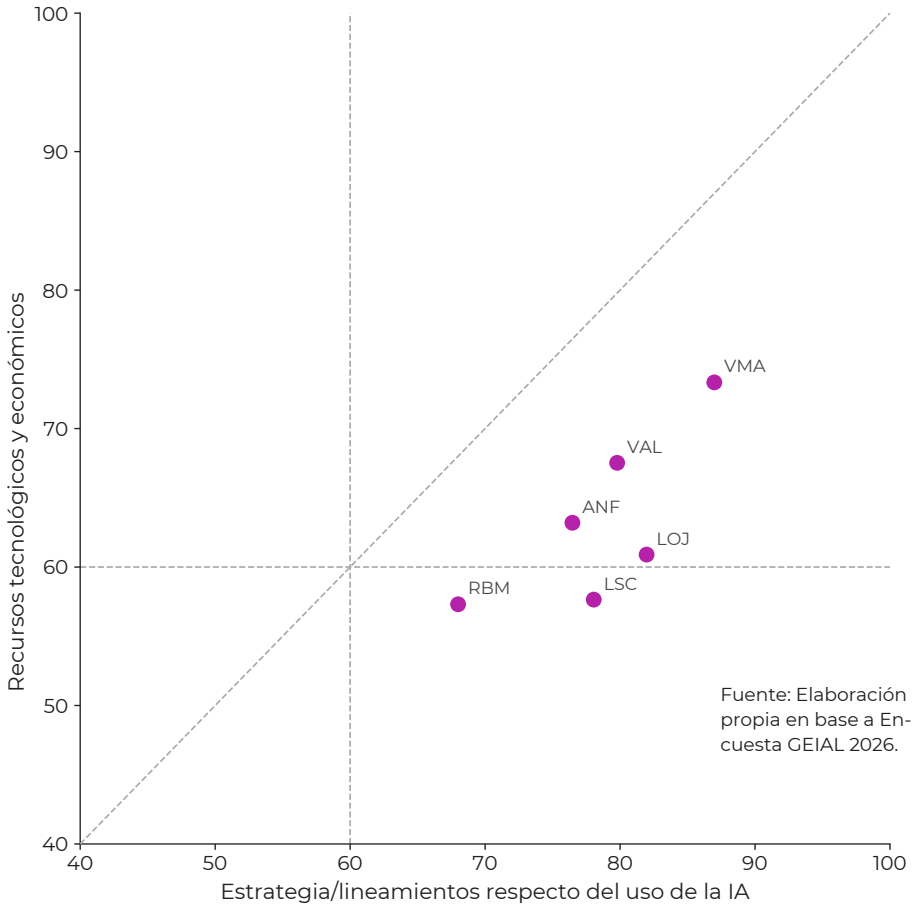
Figura 117.
Ecosistemas grandes. Estrategia/lineamientos y recursos tecnológicos y económicos



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

Entre los ecosistemas de menor tamaño, se repite la misma brecha entre la inclusión en la estrategia y la disponibilidad de recursos. Todos superan el umbral favorable en estrategia, con **Villa María y Loja** a la cabeza, algo que no sucede en los recursos tecnológicos y económicos.

Figura 118.
Ecosistemas de menor tamaño. Estrategia/lineamientos y recursos tecnológicos y económicos



ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Las **actitudes y capacidades de las personas**, en cambio, y los **esfuerzos de capacitación** se ubican en valores favorables y bastante parejos entre sí, con cierto mayor avance en los ecosistemas grandes. Esto sugiere que el principal desafío al interior de las organizaciones tiene que ver con la disponibilidad concreta de presupuesto y tecnología para impulsar la transformación.

Figura 119. Ecosistemas grandes. Actitudes y capacidades de las personas y esfuerzos de capacitación

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

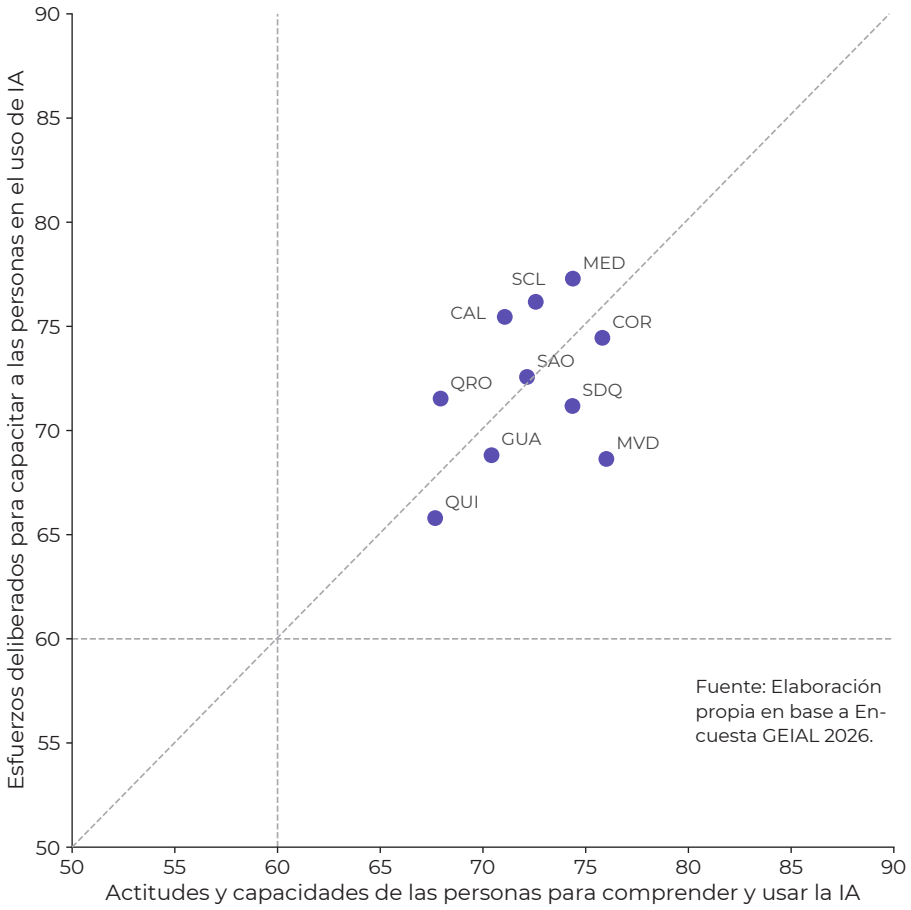
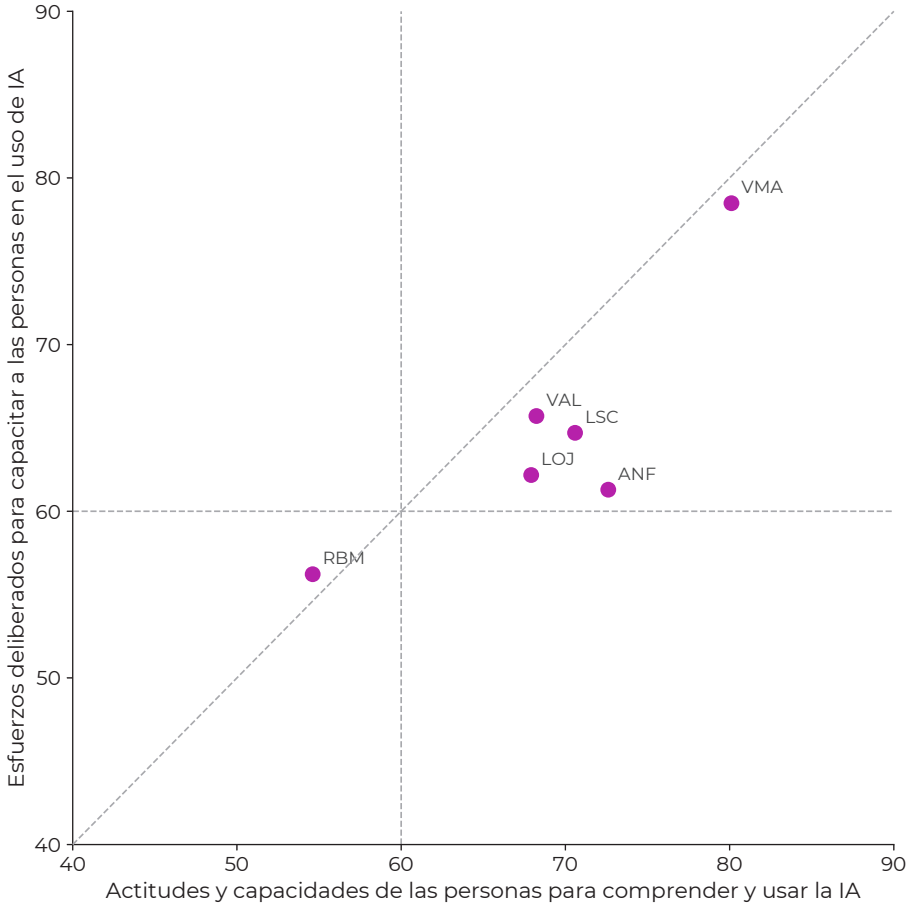


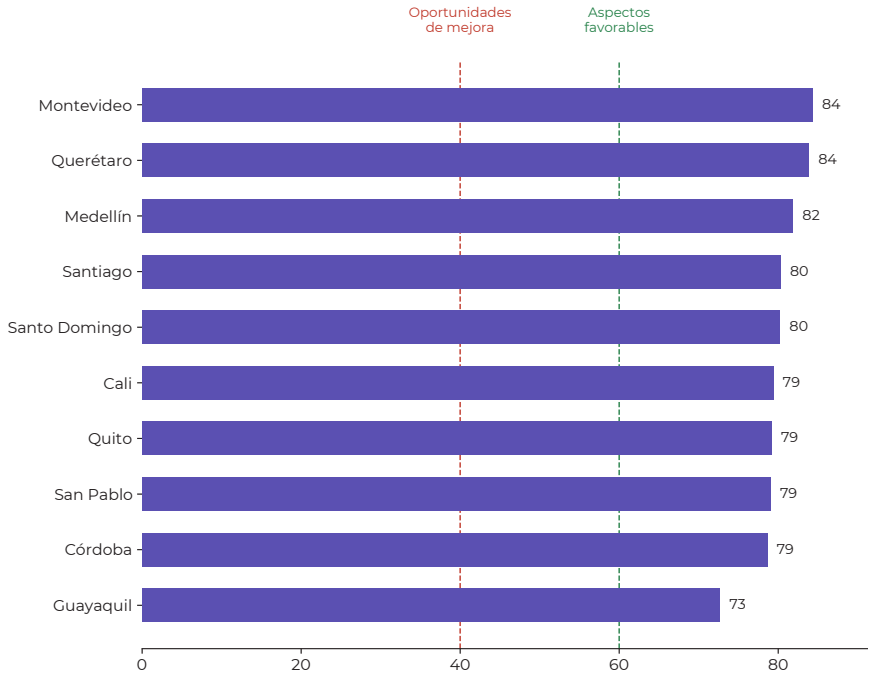
Figura 120. Ecosistemas de menor tamaño. Actitudes y capacidades de las personas y esfuerzos de capacitación

ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.



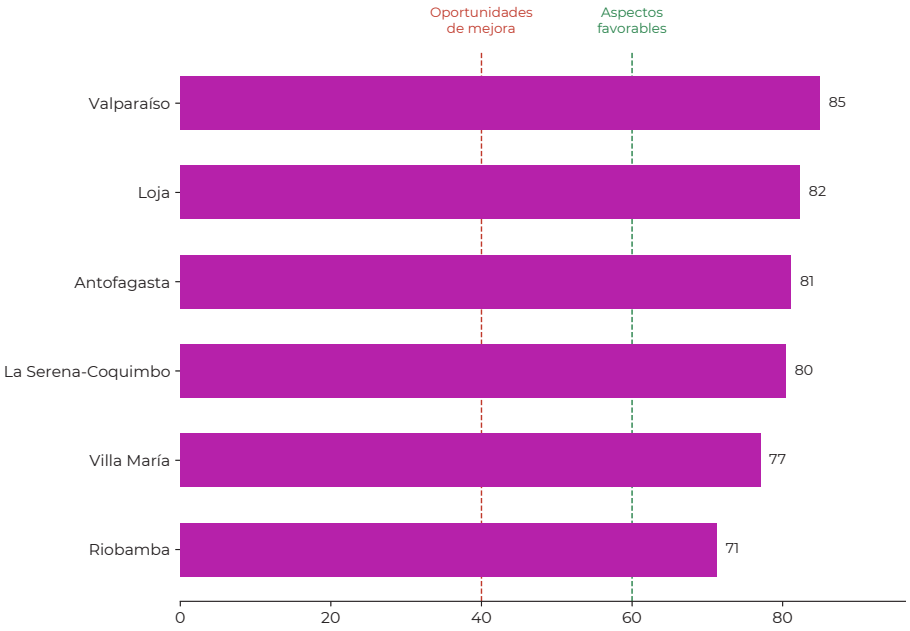
Del lado de las **condiciones externas**, la **infraestructura digital** es la variable más favorable. En todos los ecosistemas, la percepción de los Actores Clave es que la infraestructura digital no es un problema para la adopción de soluciones de IA dentro de sus propias organizaciones.

Figura 121. Ecosistemas grandes. Condiciones de la infraestructura digital



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Figura 122. Ecosistemas de menor tamaño. Condiciones de la infraestructura digital

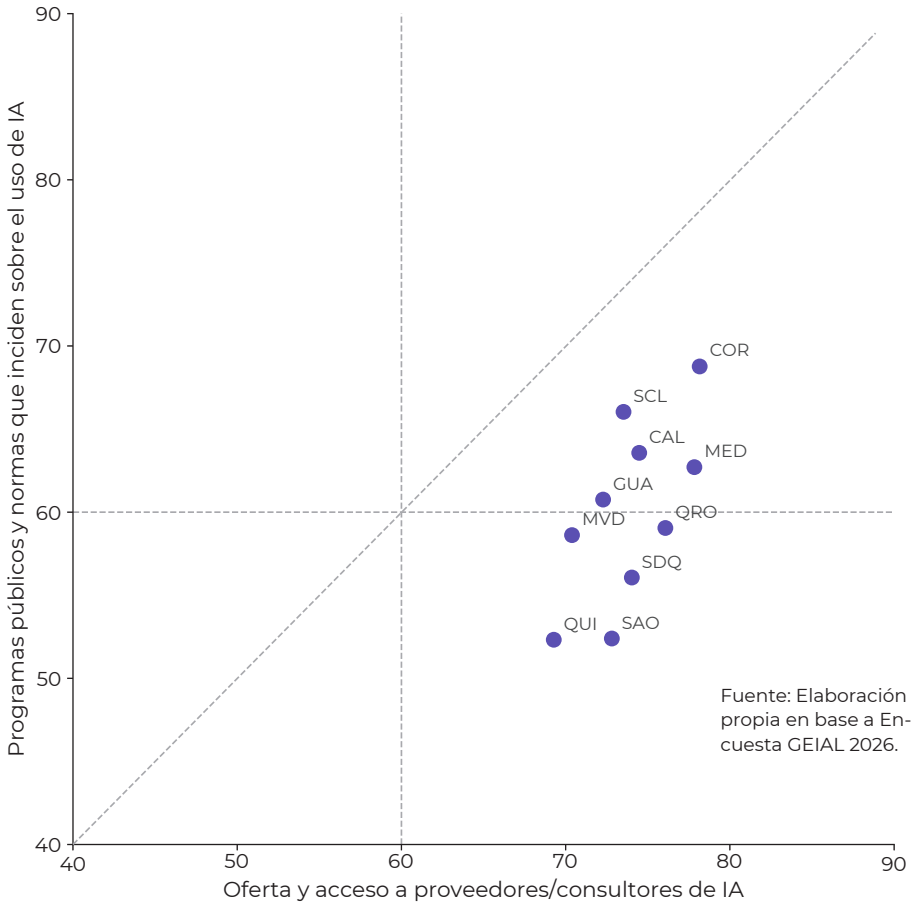


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Distintos son los casos de la **oferta de proveedores y consultores especializados en IA** y el de los **programas públicos y normas** que inciden sobre su uso.

Entre los ecosistemas grandes, la oferta privada de proveedores y consultores especializados es favorable en todos los ecosistemas, con **Córdoba y Santiago** a la cabeza, pero solo la mitad exhibe la misma situación en materia de programas públicos y normas.

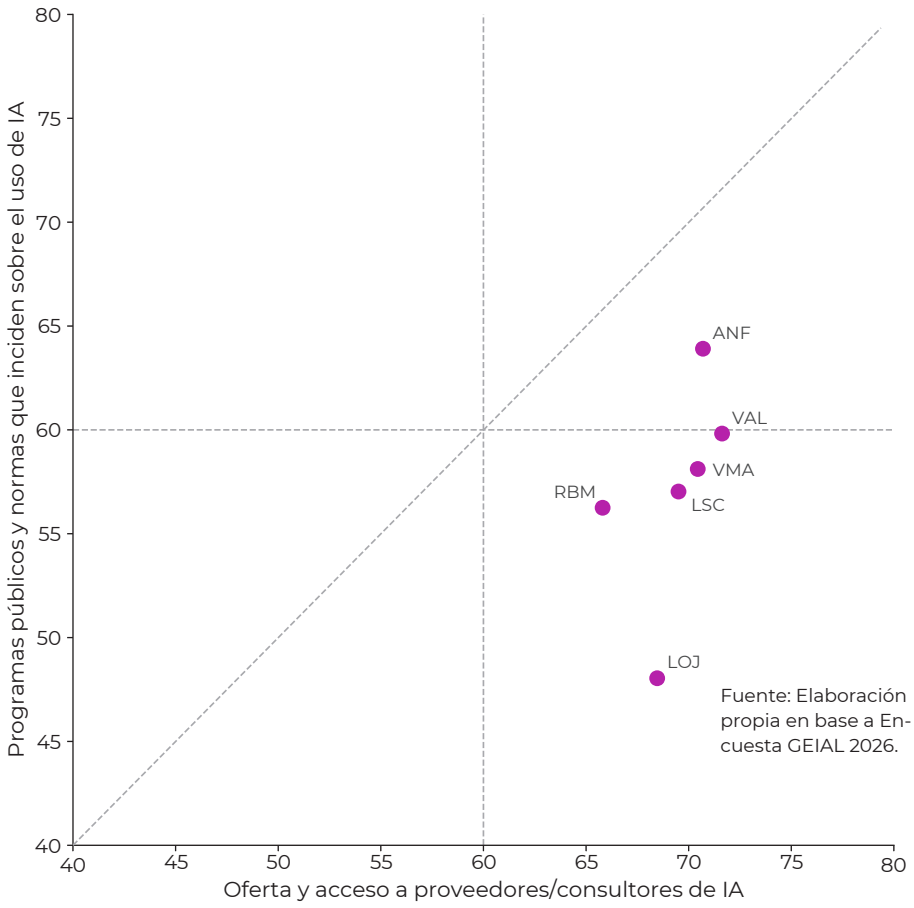
Figura 123.
Ecosistemas grandes. Oferta de proveedores/consultores de IA y programas públicos y normas



CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

Lo mismo se observa en los ecosistemas de menor tamaño relativo. Es decir, hay mejores condiciones en la oferta privada de proveedores y consultores especializados que en programas públicos y normas que favorezcan la adopción de la IA. Todos los ecosistemas se ubican en valores favorables en el primer caso, con **Valparaíso** a la cabeza, seguido de **Antofagasta y La Serena-Coquimbo**.

Figura 124.
Ecosistemas de menor tamaño. Oferta de proveedores/consultores de IA y programas públicos y normas



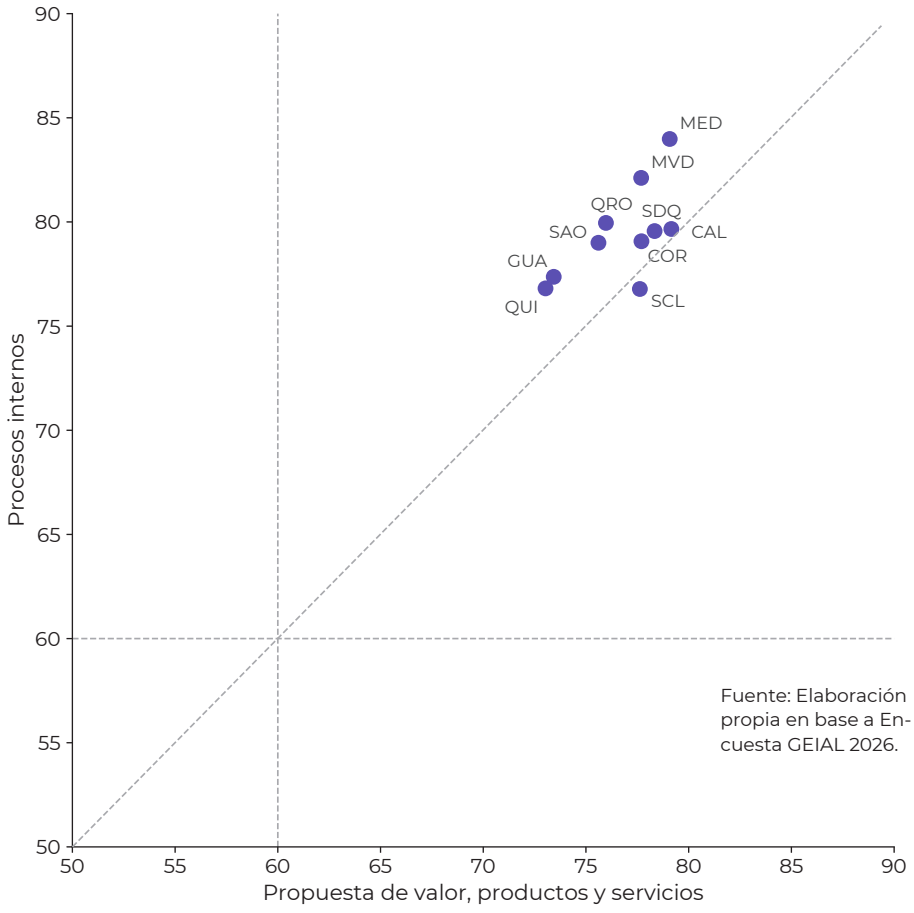
ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

En síntesis, persisten dos brechas concretas que afectan la adopción de la IA. En el ámbito interno de las organizaciones esta brecha se da entre las decisiones estratégicas y los recursos disponibles para llevarlas a cabo, y en el ámbito externo, donde existe oferta privada de proveedores y consultores de IA, hay importante terreno por recorrer en materia de normas y políticas que contribuyan a la adopción y madurez en el uso de la IA.

HAY LOGROS Y RESULTADOS... A PESAR DEL USO LIMITADO

La **percepción sobre los logros y resultados alcanzados es altamente favorable** en todos los ecosistemas, independientemente de su tamaño. Además, esta valoración tan positiva alcanza tanto a aquellos logros vinculados con la mayor eficiencia en los **procesos internos** como con su incidencia sobre la **propuesta de valor** a clientes, usuarios y beneficiarios.

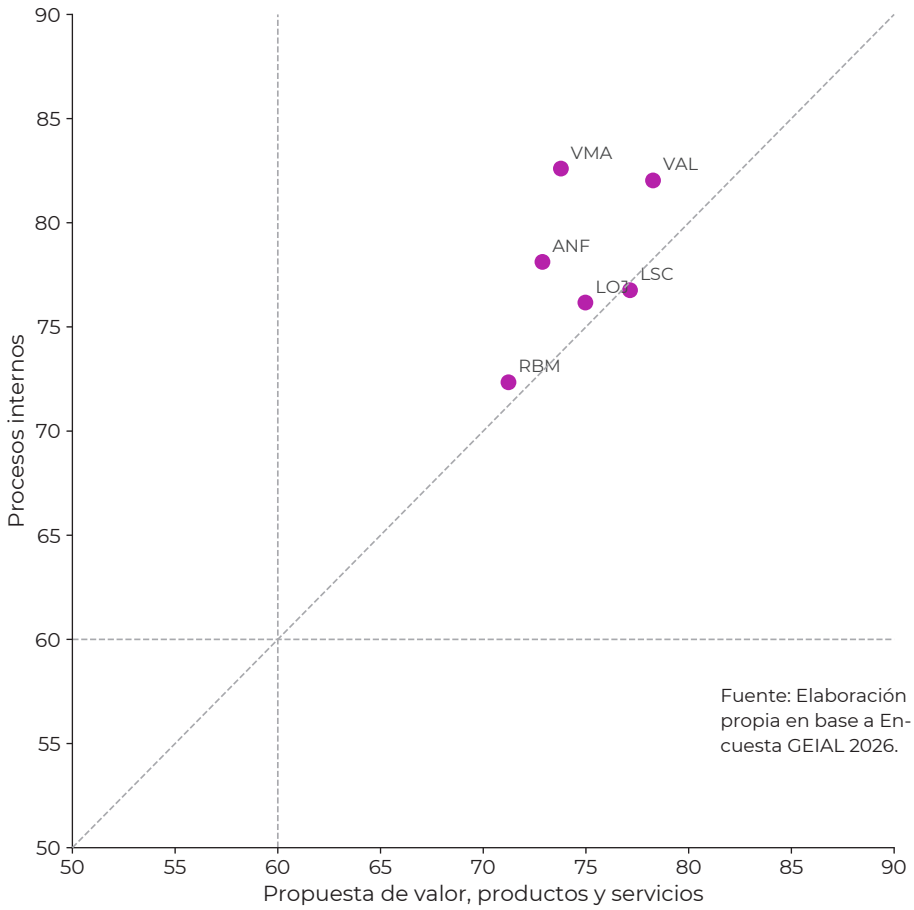
Figura 125.
Ecosistemas grandes. Logros y resultados en propuesta de valor y procesos internos



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

CAL: Cali; COR: Córdoba; GUA: Guayaquil; MED: Medellín; MVD: Montevideo; QRO: Querétaro; QUI: Quito; SCL: Santiago; SDQ: Santo Domingo; SAO: San Pablo.

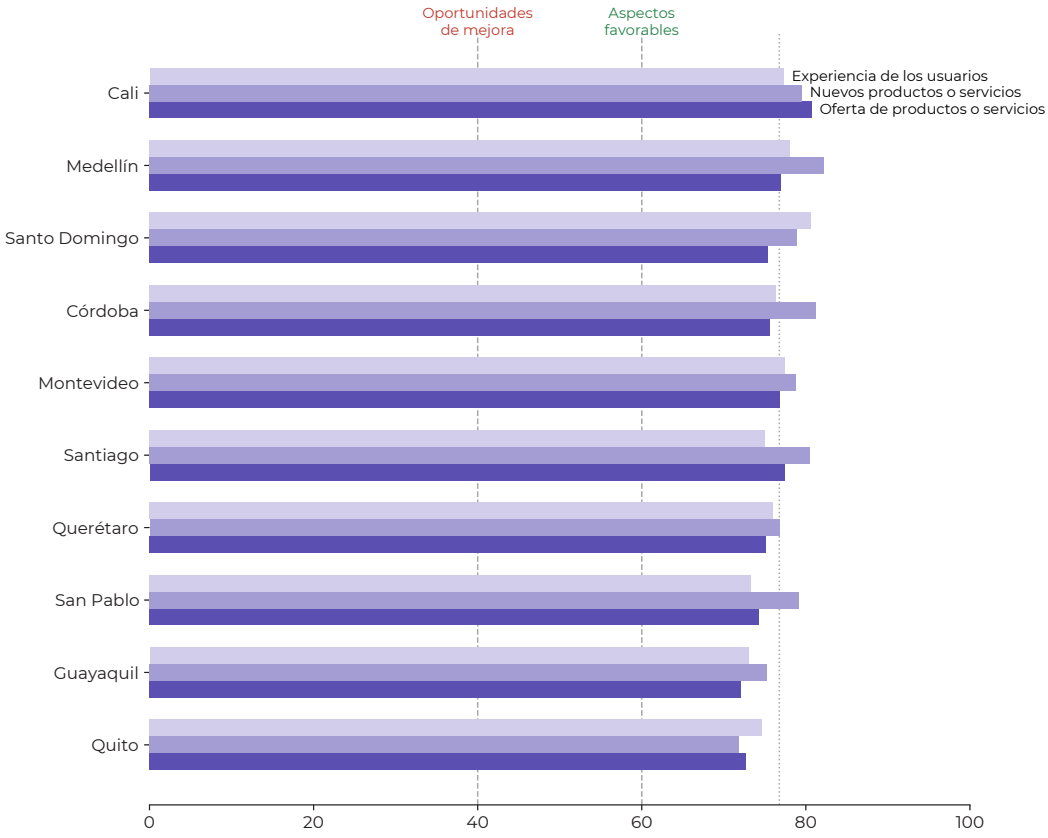
Figura 126.
Ecosistemas de menor tamaño. Logros y resultados en propuesta de valor y procesos internos



ANF: Antofagasta; LSC: La Serena-Coquimbo; LOJ: Loja; RBM: Riobamba; VAL: Valparaíso; VMA: Villa María.

Dentro de la **contribución de la IA a mejorar la propuesta de valor** los mejores resultados se dan, en primer lugar, en su aporte al lanzamiento de nuevos productos o servicios, con más de 75 puntos en 9 de 10 ecosistemas grandes. Se destacan, en particular, **Medellín, Córdoba y Santiago**. Le siguen, muy cerca, la mejora en la experiencia de los clientes, usuarios o beneficiarios con 8 de 10 ecosistemas por encima de dicho puntaje. En este caso encabeza **Santo Domingo, seguido por Medellín y Montevideo**. Finalmente, los beneficios para la oferta actual de bienes y servicios supera los 75 puntos en 7 de 10 ecosistemas, con **Cali, Santiago y Medellín** alcanzando los puntajes más altos.

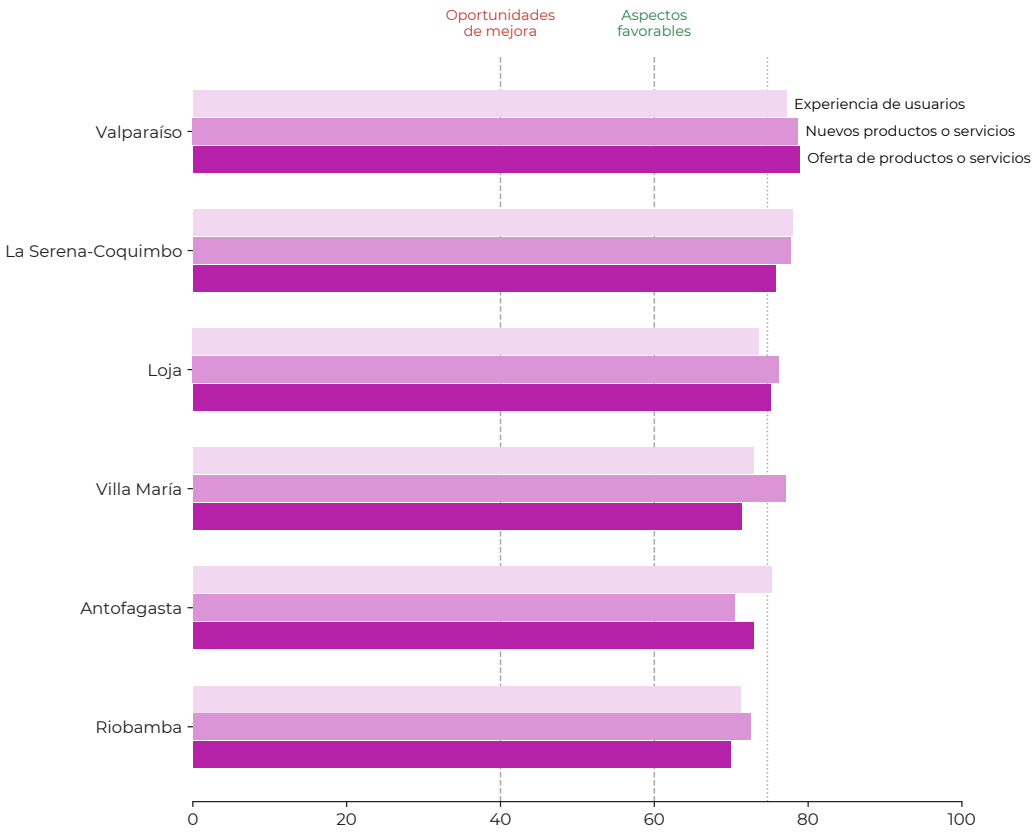
Figura 127.
Ecosistemas grandes. Logros y resultados de la adopción de IA en la propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Entre los ecosistemas de menor tamaño se repite el patrón, pero algo menos pronunciado, destacándose **Valparaíso y La Serena-Coquimbo** con los valores más altos en lanzamiento de nuevos productos o servicios, la mejora de la experiencia de usuarios y de la oferta existente.

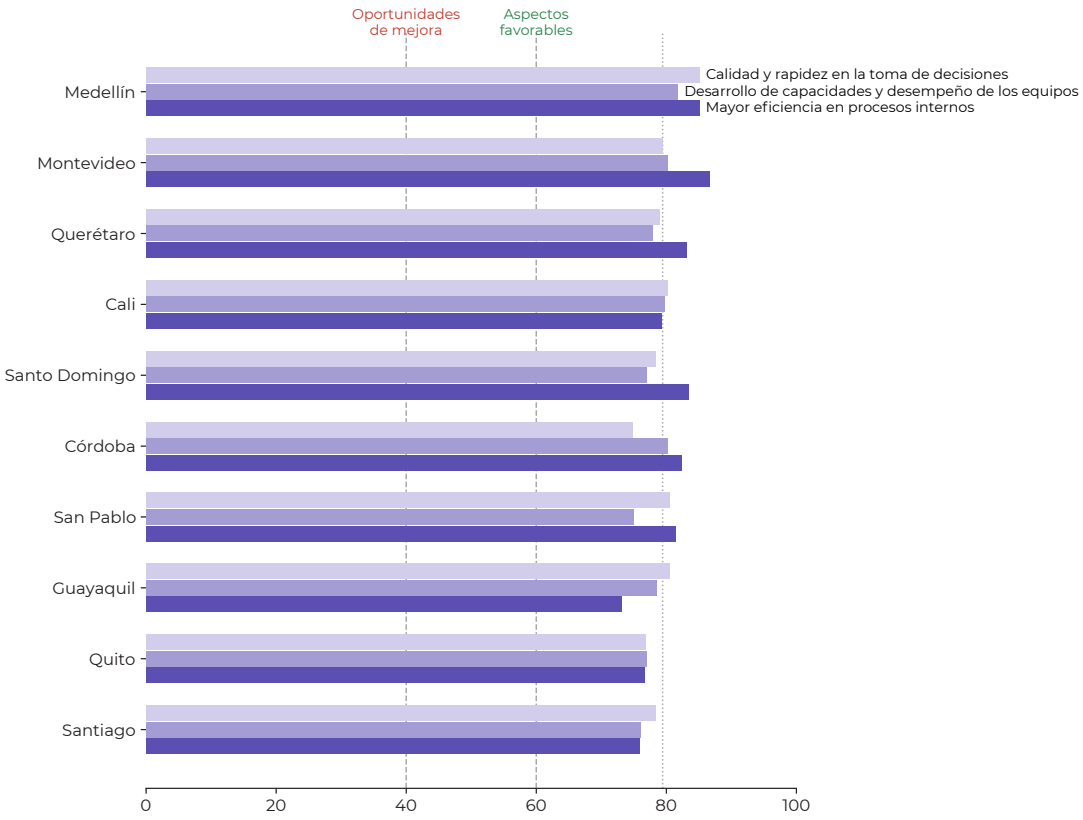
Figura 128.
Ecosistemas de menor tamaño. Logros y resultados de la adopción de IA en la propuesta de valor



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Otro de los ámbitos donde la adopción de soluciones de IA está exhibiendo resultados es en los **procesos internos**. De nuevo, son los ecosistemas más grandes donde se observan valores más altos. En todos ellos – sin excepción - la mejora en la calidad y rapidez de la toma de decisiones y el desarrollo de las capacidades de los equipos internos superan los 75 puntos. Las ganancias de eficiencia en los procesos internos superan esa marca en 9 de los 10 ecosistemas grandes. **Medellín** y, en menor medida, **Montevideo, Cali, Querétaro y Santo Domingo** aparecen entre los de mayor puntaje.

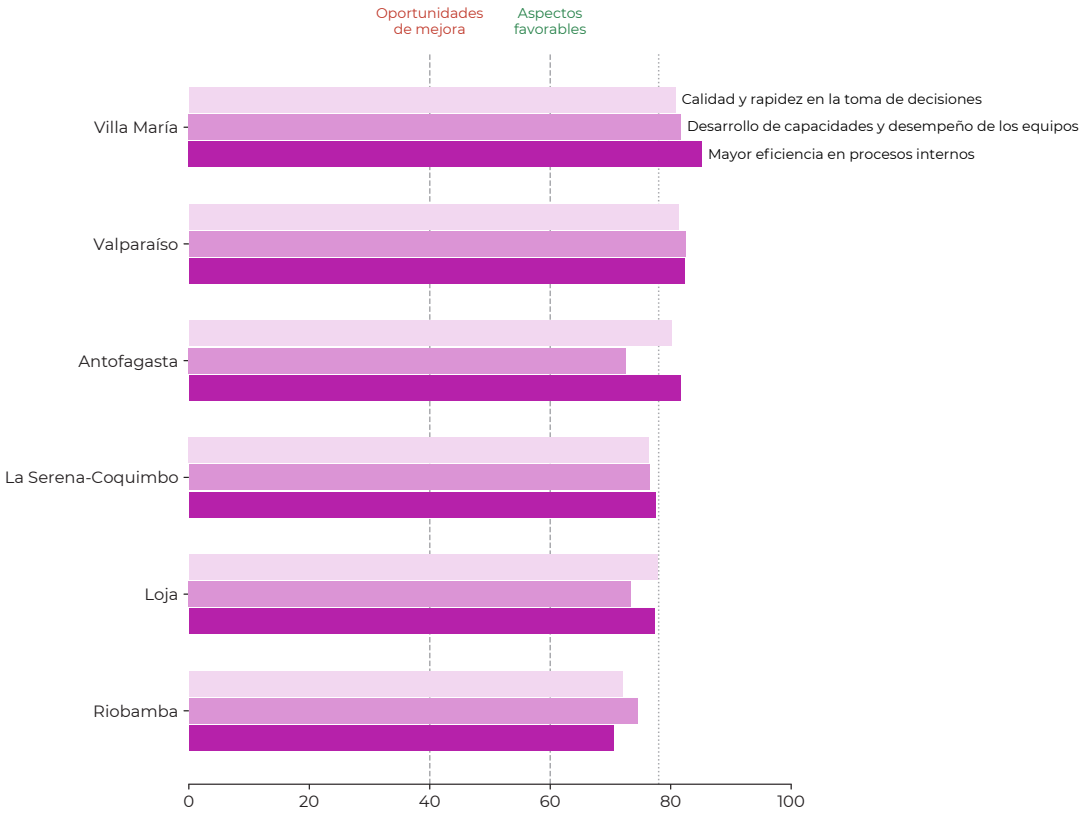
Figura 129.
Ecosistemas grandes. Logros y resultados de la adopción de IA en los procesos internos



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

En los ecosistemas de menor tamaño, las **ganancias de eficiencia** son el resultado con mayor puntaje (en 5 de los 6 ecosistemas superan los 75 puntos), algo que en **desarrollo de las capacidades de los equipos y en la calidad/rapidez de la toma de decisiones** solo sucede en la mitad de los casos. En este contexto, **Villa María y Valparaíso** registran los valores más altos en las tres variables de procesos internos.

Figura 130.
Ecosistemas de menor tamaño. Logros y resultados de la adopción de IA en los procesos internos

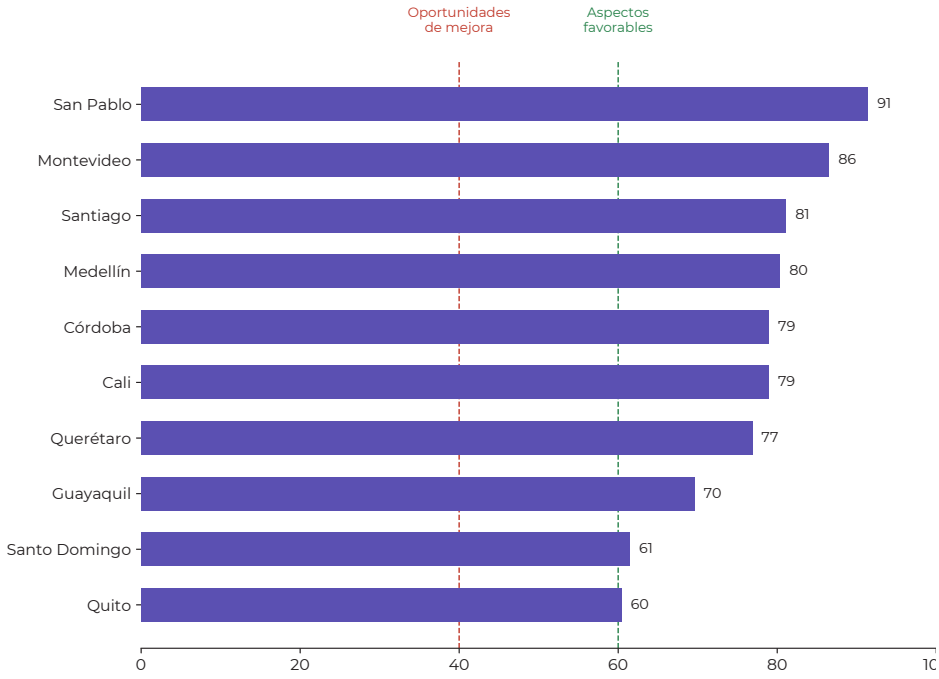


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Estos resultados conviene leerlos y matizarlos en el contexto general de un uso de la IA acotado y poco sofisticado. El desafío es generalizar y sofisticar su uso para lograr resultados de mayor impacto.

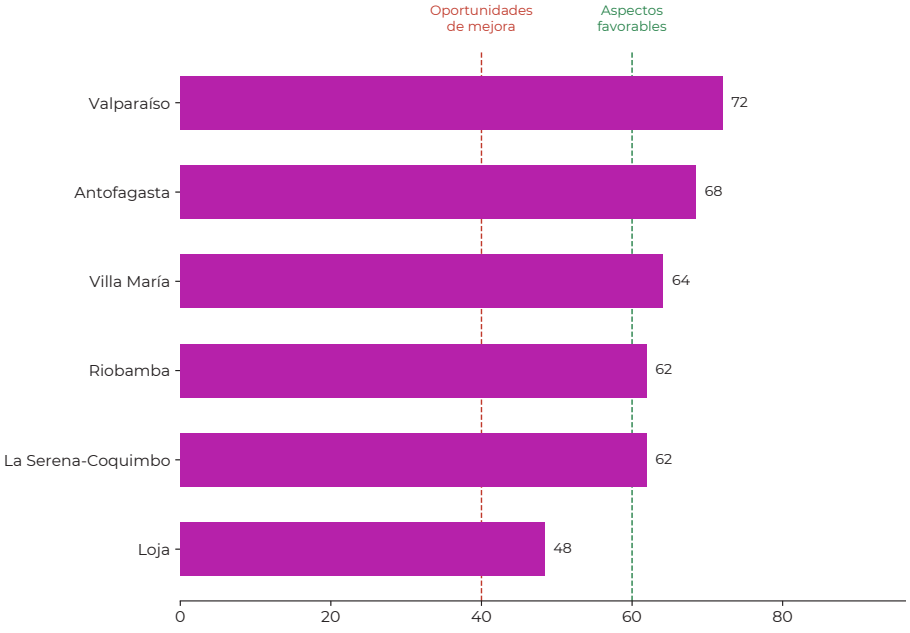
Finalmente, para cerrar este capítulo dedicado a la adopción de soluciones de IA en los ecosistemas interesa analizar el **surgimiento de nuevas empresas** que aprovechan las oportunidades que abre esta nueva tecnología. Entre los ecosistemas grandes hay un predominio muy claro de condiciones favorables, con **San Pablo y Montevideo** a la cabeza.

Figura 131. Ecosistemas grandes. Creación de empresas basadas en la IA



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

Figura 132. Ecosistemas de menor tamaño. Creación de empresas basadas en la IA



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL 2026.

En suma, el análisis del indicador GEIAL de adopción de IA en los ecosistemas deja tres grandes hallazgos. Por un lado, el uso actual es todavía experimental, de cobertura interna acotada y poco sofisticado. En segundo lugar, existe una brecha entre la voluntad estratégica y la disponibilidad de recursos económicos y tecnológicos que limita su adopción. Asimismo, en el plano externo, si bien suele haber proveedores y consultores especializados, las normas y políticas públicas no están jugando un papel favorable, lo cual debería ser un llamado para que los gobiernos asuman un rol más protagónico.

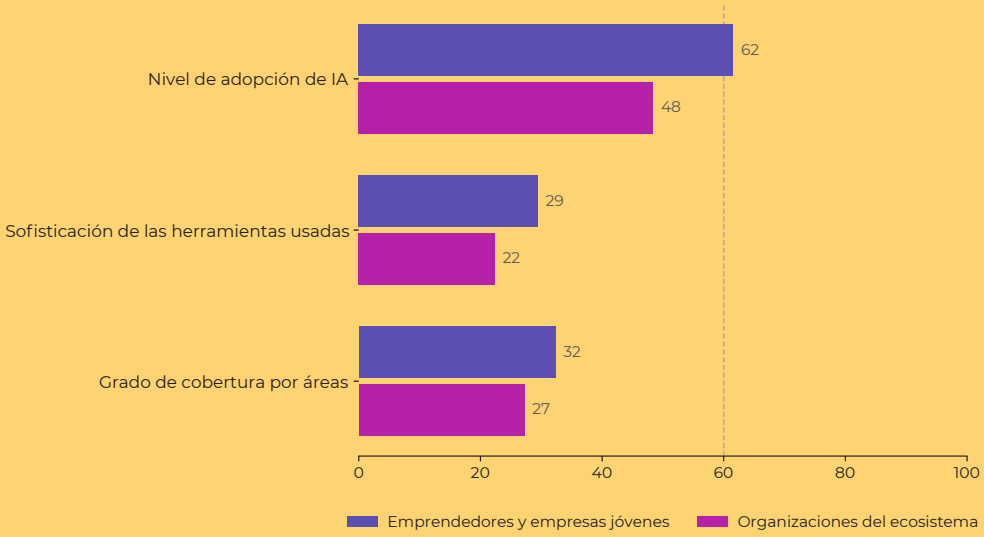
Por último, dentro de este marco, se perciben resultados de la IA en la gran mayoría de los casos, tanto entre los ecosistemas grandes como entre los de menor tamaño relativo y a nivel de eficiencia de procesos tanto como de mejoras en la propuesta de valor. Asimismo, los actores clave coinciden acerca del surgimiento de nuevas empresas que aprovechan las oportunidades que abre la IA. Será clave relevar este indicador en una mayor cantidad de ecosistemas, así como darle seguimiento en el tiempo.

LA IA EN EL MUNDO DE LOS EMPRENDEDORES, EMPRESAS JÓVENES Y ORGANIZACIONES DEL ECOSISTEMA

El Índice de IA muestra que los emprendedores y empresas jóvenes han avanzado más que las organizaciones del ecosistema (universidades, incubadoras, etc.). Esto sucede en **12 de los 16 ecosistemas** que participaron de la medición. Esta brecha en favor de los primeros es especialmente marcada en **Valparaíso, Medellín y La Serena-Coquimbo donde la brecha es de más de 10 puntos.**

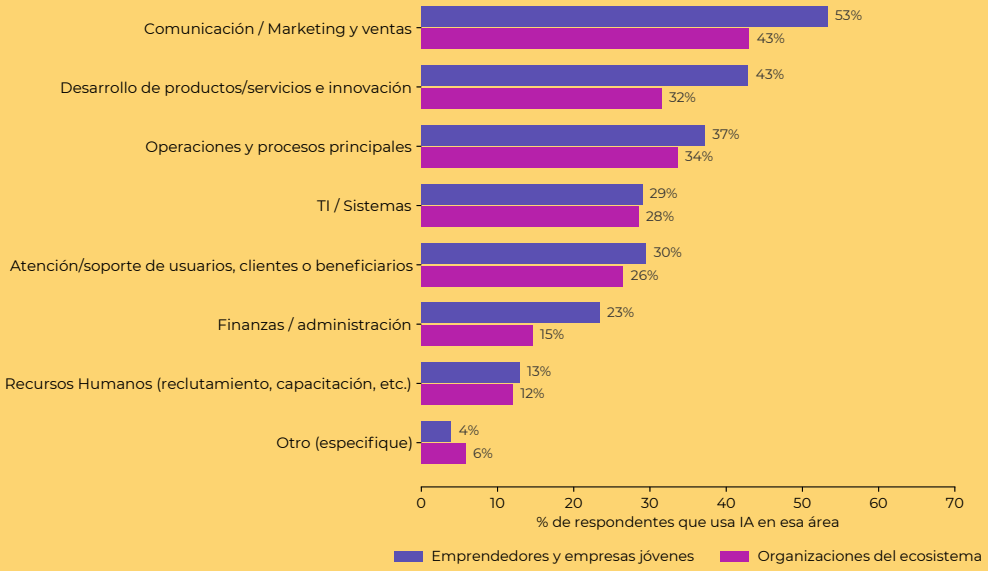
En particular, los emprendedores y empresas jóvenes se destacan por su mayor **grado de avance en la adopción de IA**, esto es su incorporación es más regular. El grado de sofisticación y de cobertura por áreas muestran diferencias menos acentuadas.

Madurez en la adopción de herramientas de IA



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

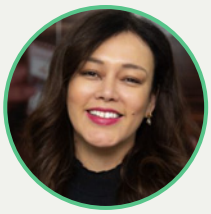
Áreas donde se utilizan herramientas de IA



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta GEIAL.

Por su parte, las áreas donde su uso es más generalizado son también en donde los emprendedores y empresas jóvenes sacan más ventajas: **Comunicación / Marketing y ventas y Desarrollo de productos/servicios**.

En el resto de las dimensiones del índice las brechas son mucho menores y sólo merecen destacarse la mayor presencia de una **visión y definición organizacional favorables para la adopción de la IA** (+7 puntos de ventaja de los emprendedores y empresas jóvenes) y de **logros y resultados de la IA** positivos para su **propuesta de valor**, especialmente en el lanzamiento de nuevos productos (+8 puntos).



Miryam Lazarte
CEO at Global Startups Accelerator

El tren ya arrancó, pero... ¿Sobre qué vías corre?

Canadá guarda un secreto que fuera del país pocos conocen: buena parte de la IA moderna se pensó en el país. Geoffrey Hinton desarrolló su trabajo desde la Universidad de Toronto y cofundó el Vector Institute. Waterloo, lo que yo llamo el cerebro de Canadá, forma a matemáticos, físicos e ingenieros que terminan en las empresas tecnológicas más grandes del mundo. Canadá puso el talento que diseñó la locomotora. Pero el capital para hacerla correr necesito de Estados Unidos, al igual que buena parte de los servidores y los datos. Por eso, Canadá hoy puede discutir sobre la soberanía de los datos, la localización de centros de datos, su impacto ambiental y el riesgo de depender de infraestructura de un solo país. La IA y los datos son instrumentos de poder. Canadá entendió que el talento no alcanza: también hay que construir las vías.

El Reporte GEIAL 2026 muestra a San Pablo (72 puntos) y Medellín (71) a la cabeza de los ecosistemas de América Latina en adopción de la IA, y las organizaciones ya perciben resultados en eficiencia y mejores propuestas de valor. Donde la región está mucho más atrás es en la construcción de vías: faltan recursos económicos y tecnológicos. Si Canadá, con todo su talento, recién está construyendo su infraestructura, Latinoamérica tiene mucho más camino por recorrer. La locomotora anda, pero la infraestructura son las vías que definen la dirección del camino, los costos y las reglas. Importa quién genera, gobierna y se beneficia de los datos, dónde se procesan los modelos y bajo qué ley (cómputo y centros de datos).

Hoy la mayoría de las empresas de la región corre sobre "vías prestadas": modelos, servidores y datos de otras jurisdicciones, condiciones que se deciden afuera. Funciona hasta que "el dueño de las vías" cambia las reglas. También hacen falta tres elementos en los que el reporte de GEIAL muestra que existen deficiencias: regulaciones favorables para el emprendimiento (reglas), financiamiento (capital) y emprendedores (talento), que pocas ciudades logran retener, un desafío que Canadá conoce bien. Construir las "vías" que faltan también es emprender: centros de datos regionales, datos locales bien gobernados, modelos entrenados en nuestros idiomas y servicios que lleven a las organizaciones de la exploración a la madurez. Latinoamérica vuelve a elegir entre depender de otros o construir su propio futuro, y esa decisión está en manos de quienes hoy emprenden.

Conclusiones y orientaciones para la acción

CONCLUSIONES

La edición 2026 de GEIAL permite ampliar la cobertura y comprensión de la **biodiversidad de ecosistemas** existentes en Latinoamérica como no se había conseguido hasta el presente, incluyendo desde grandes urbes hasta ciudades pequeñas. La incorporación de **14 nuevos ecosistemas** permite contar con una plataforma de casi 40 ciudades, pertenecientes a nueve países, desde la frontera mexicana con Estados Unidos hasta el sur del continente americano. En ellas viven alrededor de 114 millones de personas. Exhiben una fuerte heterogeneidad que, además del tamaño urbano, atraviesa perfiles socio-productivos completamente diferentes: las ciudades capitales y grandes metrópolis con actividades diversificadas, ciudades portuarias y fronterizas, y ecosistemas de base agropecuaria y minera conviven bajo el paraguas de GEIAL, cada uno con su propia combinación de elementos y actores, fertilidad emprendedora y sus aspectos favorables y oportunidades de mejora.

Los ecosistemas de mayor desempeño en términos de dinámica emprendedora, el output del ecosistema, son **San Pablo**, seguido por **Monterrey, Ciudad de México, Buenos Aires, Santiago y Lima**. Entre los ecosistemas de menor tamaño lidera **Valparaíso** que alcanza o incluso supera a algunas ciudades grandes. La brecha de output entre los extremos es de algo más de dos veces entre las grandes, pero llega a siete veces entre las ciudades de menor tamaño. La escala del ecosistema ofrece ventajas de densidad, mercado y especialización; sin embargo, la presencia de casos que desafían esa lógica muestra que existen mecanismos de compensación territorial capaces de ampliar las oportunidades para las ciudades de menor tamaño relativo.

La lectura conjunta de dinámica emprendedora (output) y condiciones sistémicas (inputs), permite organizar esta biodiversidad en **siete perfiles: San Pablo, Monterrey y Santiago** aparecen como líderes en consolidación, mientras **Montevideo y Medellín** combinan posiciones de liderazgo con desafíos de sostenibilidad. **Ciudad de México, Buenos Aires y Lima** exhiben outputs elevados, pero condiciones sistémicas que deben ser mejoradas. **Cali, Córdoba, Querétaro, Antofagasta y Manizales** cuentan con un potencial que todavía debe traducirse en una mayor dinámica emprendedora. A ellos se suman **ecosistemas en transición** — el grupo más heterogéneo de todos, con diez ecosistemas grandes e intermedios — que muestran condiciones de nivel intermedio en ambas dimensiones, output e inputs. Finalmente, están los **ecosistemas en construcción**, que se dividen entre quienes cuentan **con ciertas bases** para dar el salto: **Río Cuarto, Villa María, Rafaela, Loja, Huancayo, Piura, San Francisco, Chiclayo, Paysandú y Chillán** y aquellos que aún deben **consolidar sus cimientos: Azogues, Tierra de Palmares, Ibarra, Riobamba, Esperanza y Rivera**. La tipología busca esquivar la tentación de los rankings, y ofrece un mapa que ayuda a formular preguntas y a definir hojas de ruta acordes con cada condición de partida. Lo que sí surge como patrón general es que **la mayoría de los ecosistemas de menor tamaño tienden a mostrar brechas para traducir sus condiciones sistémicas en desempeño equivalentes**.

Las condiciones para el emprendimiento o inputs, confirman que **ningún ecosistema —grande o de menor tamaño— tiene el terreno allanado**. La anatomía sistémica presenta algunos patrones comunes. La **cultura emprendedora, el capital social y las redes y el apoyo institucional** suelen ser los activos más extendidos. La mayoría cuenta con bases de **talento emprendedor local**, predominando los de base uni-

versitaria, aunque en las ciudades de menor tamaño los hijos de empresarios y los empresarios también son protagonistas de los procesos de emprendimiento. Su permanencia en el territorio no está asegurada, así como tampoco el surgimiento de nuevas generaciones de empresas dinámicas. La formación emprendedora, especialmente en la escuela media, continúa rezagada, pero ello no significa que no haya importantes desafíos en el ámbito universitario.

Las fuentes de oportunidades son otra expresión de la biodiversidad. Las grandes ciudades suelen aprovechar mejor sus ventajas de escala, las **demandas de las empresas tecnológicas y las iniciativas corporativas de innovación abierta con startups**. Pero en varios ecosistemas medianos y pequeños, los emprendedores buscan hacer negocios con empresas de **clusters especializados, demandas extra-locales** o **universidades** fuertemente vinculadas con el territorio. **Rafaela, Villa María y Río Cuarto** ilustran la relevancia de conectar a los emprendedores con mercados externos; **Manizales y Antofagasta** muestran el potencial de los clusters; y varias ciudades de menor tamaño revelan que una **plataforma de ciencia y tecnología arraigada localmente** puede ser tan relevante como la escala urbana.

Entre los factores viabilizadores – aquellos que permiten convertir talento y oportunidades en nuevas empresas - el **apoyo institucional** para crearlas sigue siendo más común que para escalar. La incubación y las mentorías están bastante difundidas, pero los servicios pierden intensidad cuando los emprendimientos necesitan acceder a contactos extra-locales e internacionalizarse. En la ruta emprendedora, el **financiamiento** aparece como el cuello de botella más importante: su debilidad atraviesa etapas y tamaños, aunque muestra realidades muy diferentes. **Córdoba** es el único caso que combina tanto fuentes públicas como privadas en niveles ligeramente favorables; Montevideo y los ecosistemas chilenos se apoyan más en recursos públicos; en tanto que **San Pablo y Monterrey** muestran una mayor presencia privada. En general, la oferta de ángeles, fondos de capital de riesgo e inversión corporativa sigue concentrada y suele ser especialmente limitada fuera de las grandes ciudades.

Las **políticas y regulaciones** tienden a mostrar dos caras. En numerosos ecosistemas de **Chile, Uruguay, Argentina y Colombia**, existen programas públicos de emprendimiento y, en varios casos, signos de mejora. Sin embargo, ningún ecosistema alcanza condiciones favorables en normas y regulaciones, y tampoco se observan progresos recientes suficientes en este plano.

Por otra parte, suele haber bases de confianza entre los actores y voluntad de colaborar, pero solo una parte de los ecosistemas logra convertirlas en una visión compartida, una agenda de acciones y compromisos de recursos para impulsar su desarrollo, y una gobernanza reconocida. También se reconocieron fuentes de liderazgo mixtas pero diferentes entre ecosistemas que deben ser tenidas en cuenta. En **articulación y gobernanza, Córdoba, Querétaro y Manizales**, junto con otros casos como **Tijuana, Medellín y Cali**, muestran que la institucionalización de los esfuerzos de articulación, puede ayudar a sostener el trabajo colectivo. El principal desafío no parece ser tanto reunir actores en torno de una mesa, sino construir capacidades para priorizar, ejecutar y sostener decisiones en el tiempo. Los resultados de GEIAL y la participación de los actores clave de cada ecosistema en las actividades de la comunidad de GEIAL ofrecen una plataforma común para avanzar en dicha dirección.

El análisis de la película reciente ofrece motivos para un optimismo cauteloso. **Dieciséis de los 21 ecosistemas** que midieron sus progresos mediante el IPE exhiben evidencias de avance. **Medellín, Córdoba, Querétaro, San Pablo, Monterrey y Cali** se destacan entre las ciudades grandes; **Río Cuarto y Valparaíso**, entre las de menor tamaño. Los **emprendedores** son la principal fuerza dinamizadora que impulsa el cambio mediante procesos de crecimiento y reciclaje hacia nuevos roles como mentores o inversionistas. Las **empresas** amplían oportunidades a través de iniciativas de innovación abierta; las **instituciones** renuevan sus apoyos; y varias **gobernanzas** avanzan desde la confianza hacia agendas más estructuradas. Los progresos son más heterogéneos en lo que respecta al campo de los **inversionistas privados** y especialmente menores en el de los **gobiernos**, sin signos de avances en las **regulaciones**.

Los tres focos temáticos incluidos en el reporte enriquecen este panorama. En **emprendimiento femenino dinámico**, el acceso a la educación superior, la presencia de modelos inspiradores y la incorporación de la perspectiva de género son logros extendidos. Sin embargo, esos avances no se traducen por igual en el acceso a puestos calificados y de liderazgo y **no hay condiciones equitativas para emprender**. Ningún ecosistema ofrece condiciones favorables, simultáneamente, en redes y financiamiento para las emprendedoras, y en todos persiste un obstáculo menos visible pero decisivo: la menor disponibilidad de tiempo asociada con una distribución desigual de las tareas de cuidado.

En el caso de las **empresas de base científico-tecnológica**, la existencia de una plataforma de CTI es necesaria, pero no suficiente. **Córdoba y Querétaro** entre las grandes, y **Río Cuarto y Valparaíso** entre las de menor tamaño, logran combinar mejor algunos componentes del ambiente interno de las Universidades y el contexto externo del resto del ecosistema. Sin embargo, en la mayoría persisten barreras en los incentivos y normas universitarias, los apoyos especializados, el financiamiento privado especializado, las regulaciones generales y el acceso a programas públicos. La buena noticia es que hay señales de progreso en algunos ecosistemas que avanzan en materia de normativas internas y en donde surgen nuevos actores especializados, mejoran las vinculaciones entre el ámbito de los emprendedores de base científica y otros actores y ecosistemas, mientras los gobiernos amplían sus programas de apoyo dedicados a este tipo de empresas. **El desafío, entonces, es profundizar y generalizar estos procesos en marcha**.

Por último, el desarrollo y la incorporación del nuevo indicador de **adopción de inteligencia artificial** de GEIAL permite observar una transformación que recién comienza. **San Pablo y Medellín** lideran entre las grandes urbes, mientras que **Valparaíso, Villa María, La Serena-Coquimbo y Antofagasta** lo hacen entre las de menor tamaño. Las condiciones habilitantes y la percepción de resultados son favorables, pero el uso efectivo sigue siendo acotado, básico y poco sofisticado. Dentro de las organizaciones existe una brecha importante entre la voluntad estratégica y los recursos tecnológicos y económicos disponibles para concretarla; puertas afuera de las organizaciones, la oferta de proveedores y consultores especializados en IA está más desarrollada que las políticas y normas. Aun así, ya se perciben ganancias de eficiencia, mejoras en la propuesta de valor y nuevas empresas basadas en IA. Es muy importante contar con estrategias y hojas de ruta para fomentar un uso responsable de la IA en los ecosistemas.

ORIENTACIONES PARA LA ACCIÓN

La biodiversidad ecosistémica que atraviesa este reporte es, en sí misma, la primera gran lección de política: las agendas deben partir del perfil socio-productivo, la escala, los actores, las capacidades institucionales y la realidad de cada ecosistema. Por lo tanto, los comentarios que siguen son orientaciones muy generales que deben ser contextualizadas para definir su relevancia según el caso, siendo los reportes locales de GEIAL la base para avanzar en tal dirección. Una tarea que queda para los actores locales. La tipología de GEIAL puede orientar a los gobiernos, gobernanzas y demás actores en ese camino: algunos ecosistemas líderes necesitan nuevas fronteras de sofisticación y otros enfocarse además en su sostenibilidad; quienes tienen potencial por capitalizar deben remover los cuellos de botella que impiden traducir activos en resultados; los ecosistemas en transición necesitan consolidar condiciones y acelerar su conversión en dinámica emprendedora; y los que están en construcción deben fortalecer sus bases y establecer sus desafíos prioritarios para avanzar hacia una nueva fase.

En capital humano es clave contemplar distintos frentes. Primero, incorporar de manera temprana el **desarrollo de competencias y actitudes emprendedoras** en la escuela media, con experiencias prácticas, resolución de problemas y aprendizaje del fracaso. El mensaje debe ser claro, desarrollar capacidades emprendedoras no solo apunta a crear empresas. En una etapa de la humanidad con niveles inéditos de incertidumbre, estas capacidades son cada vez más importantes.

Segundo, conectar mejor la formación universitaria y la oferta extra-académica con oportunidades reales del territorio y de los emprendedores. Tercero, mejorar las condiciones de atracción y, sobre todo, de **retención del talento emprendedor**, incluyendo calidad de vida, acceso a oportunidades, servicios para escalar y trayectorias profesionales atractivas. Tender puentes con la diáspora emprendedora es muy importante para capitalizar capacidades, contactos e información.

Pero existe además una fuente muy importante de talento emprendedor desaprovechado. Ampliar las bases de capital humano emprendedor requiere también fomentar el **emprendimiento femenino dinámico**. Es necesario intervenir sobre los sesgos en empresas, redes e inversionistas; ampliar las mentorías y conexiones con empresarios e inversionistas; y promover instrumentos financieros con criterios de diversidad. Pero también hay que reconocer que el tiempo es un recurso productivo: servicios de cuidado, horarios compatibles, apoyos flexibles y una transformación cultural en la distribución de responsabilidades familiares son condiciones para emprender y escalar. Los programas no deberían limitarse a sensibilizar o acompañar etapas iniciales; también deben ayudar a las empresas lideradas por mujeres a acceder a capital, mercados y equipos para desarrollar su potencial dinámico.

Para ensanchar las **fuentes de oportunidades**, hay espacio para seguir impulsando la innovación abierta corporativa en articulación con las instituciones de ciencia y tecnología. Pero el mayor desafío pendiente es traducir las plataformas de CTI existentes en ambientes fértiles para el surgimiento de **EBCTs**, lo que exige actuar dentro y fuera de las universidades y centros de I+D. Puertas adentro, se requieren por ejemplo contar con normas que reconozcan la actividad emprendedora, reglas amigables sobre dedicación y participación societaria, políticas de propiedad

intelectual previsibles, acceso a laboratorios, unidades de transferencia y apoyo especializado. Puertas afuera de las casas de investigación, con fondos de prueba de concepto y apoyo, capital paciente, marcos regulatorios adecuados a los tiempos y riesgos de estos proyectos y políticas públicas para este segmento. Los progresos detectados en 2026 permiten identificar experiencias para aprender; GEIAL puede ayudar a sistematizarlas y facilitar su adaptación entre ecosistemas.

Para los ecosistemas de menor tamaño, la política de oportunidades debe funcionar como una estrategia deliberada de **compensación sistémica**. Esto supone mapear demandas extra-locales vinculadas con sus especializaciones, transformar los clusters en plataformas de innovación y conectar a los emprendimientos con cadenas de valor nacionales e internacionales. Las universidades locales pueden actuar como anclas de conocimiento y articulación, mientras las empresas medianas y grandes pueden abrir desafíos, datos, infraestructura, canales comerciales y compras. Pero también es importante contar con alianzas con otros ecosistemas que puedan complementar las capacidades y recursos que la escala o el grado de madurez alcanzado no permite disponer a nivel local.

El **apoyo institucional** debe acompañar el ciclo completo de desarrollo empresarial. Además de incubación y mentorías, hacen falta servicios especializados en estrategia comercial, tecnología, propiedad intelectual, regulación, internacionalización y vinculación con las fuentes de capital. Tal como se acaba de señalar, las organizaciones de apoyo deberían construir alianzas con pares de otros ecosistemas para compartir capacidades que no resulta eficiente desarrollar localmente. Esto es especialmente importante para ciudades pequeñas e intermedias, donde una **infraestructura regional de servicios compartidos** puede ampliar la sofisticación de la oferta sin exigir que cada territorio disponga de sus propios recursos.

Ello es especialmente relevante en el caso del **financiamiento**. La prioridad es construir una ruta de acceso a recursos públicos y a una **oferta de inversión privada** coherente con las etapas y perfiles de los emprendimientos. El desarrollo de inversionistas ángeles locales, vehículos de coinversión, fondos corporativos y de capital de riesgo locales debe ser parte de una estrategia de conexiones extra-locales. Cada territorio deberá explorar qué actores pueden desempeñar ese papel —empresarios, ejecutivos, productores, compañías mineras o agroindustriales, family offices y corporaciones— según su estructura productiva y con qué otros actores extra-locales establecer alianzas.

La brecha entre **políticas y regulaciones** requiere una agenda específica. No alcanza con sumar convocatorias si el marco normativo continúa elevando los costos de emprender. Dado que buena parte de las normas excede el ámbito local, se necesitan **canales estables de coordinación entre jurisdicciones** que permitan revisar regulaciones que producen efectos no deseados. Los resultados de GEIAL son la base para identificar con mayor precisión las normas que afectan a los emprendedores y para establecer diálogos con las autoridades al nivel que corresponda.

En **articulación y gobernanza**, el paso decisivo es transformar confianza en capacidad de acción. Ello requiere contar con una comunidad de emprendedores y demás actores del ecosistema que opere como motor. Establecer una agenda operativa requiere definir responsables, compromisos explícitos de recursos y un sistema de seguimiento. También con-

viene establecer mecanismos de sostenibilidad y representatividad de la gobernanza y su conexión con emprendedores, empresas, inversionistas, universidades y gobiernos, para evitar espacios cerrados sobre sí mismos o dependientes de unas pocas personas.

Finalmente, la novedad del **indicador de adopción de la IA** en los ecosistemas muestra la importancia de avanzar desde la exploración hacia una adopción más generalizada. Los gobiernos pueden facilitar esa transición mediante acciones que fomenten el cambio cultural en organizaciones y personas hacia un **uso responsable y ético de la IA** así como también la implementación de vouchers de asistencia técnica, tanto para emprendedores como organizaciones, aprovechando las capacidades existentes en la oferta privada de proveedores y consultores especializados. Los beneficios tempranos observados en eficiencia y propuesta de valor son alentadores, pero necesitan disponer de una base de recursos económicos y tecnológicos que todavía no están. Esta primera medición de GEIAL ofrece una línea de base para seguir la evolución y aprender qué combinaciones de capacidades, normas e instrumentos generan mejores resultados.

En síntesis, el reporte 2026 muestra ecosistemas diversos y en movimiento. La ampliación del mapa regional permite reconocer configuraciones que exhiben patrones comunes, pero también heterogeneidades importantes. El desafío es capitalizar la biodiversidad como fuente de aprendizaje: **comparar sin homogeneizar, adaptar sin copiar y colaborar sin perder la especificidad local**. La inteligencia colectiva de la comunidad GEIAL puede contribuir a reducir los tiempos de aprendizaje y a que cada ecosistema construya su propia trayectoria en base a la acción sostenida en la evidencia y la cooperación.

Ecosistema por ecosistema: la biodiversidad en primera persona

Antofagasta

Dinámica Emprendedora total (Output)

41

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

Condiciones sistémicas (Inputs)

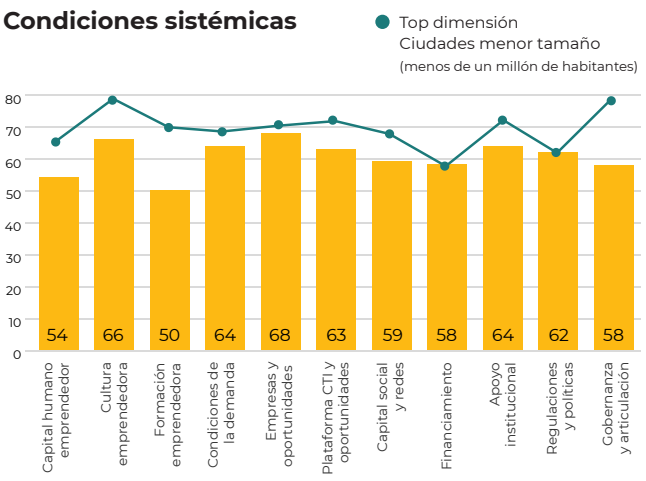
60

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Empresas como fuentes de oportunidades.
Iniciativas de innovación abierta con nuevas empresas

Cultura emprendedora.
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Condiciones de la demanda.
Importancia de la demanda local

Mayores oportunidades de mejora

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio o secundario

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales

Financiamiento
Oferta de fuentes privadas extra-locales de financiamiento



"GEIAL 2026 muestra a Antofagasta con dos motores: la innovación abierta de la gran minería y la articulación universidad–ecosistema. Los desafíos pasan por atraer inversión privada y destrabar regulaciones locales. GEIAL nos da evidencia para pasar de diagnosticar a comprometer recursos. Lo que más valoro es aprender de la comunidad latinoamericana."

Walter Rosenthal
Director Ejecutivo de Quintil Valley.

Condiciones para el emprendimiento femenino

52 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

46 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

62 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

Arequipa

Dinámica Emprendedora total (Output) 36

Nivel en la escala de potencial

#13 de 20

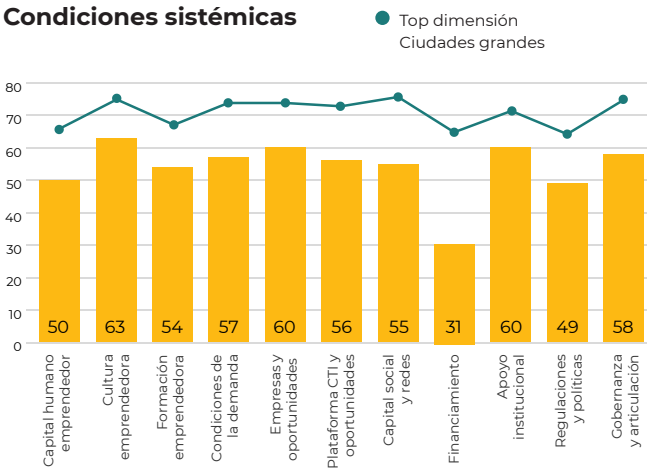
Condiciones sistémicas (Inputs) 53

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas

Apoyo institucional
Oferta de incubación y aceleración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Arequipa posee una cultura emprendedora y un talento tecnológico globalmente competitivo, aunque enfrenta retos de financiamiento al emprendimiento en etapas tempranas y con ello la retención del talento. GEIAL ofrece un diagnostico de aspectos que requieren acciones sistémicas y una visión compartida del ecosistema para su fortalecimiento."

Irina Salazar Churata
Líder
UCSM-UNSA

Azogues

Dinámica Emprendedora total (Output) 7

Nivel en la escala de potencial

#19 de 20

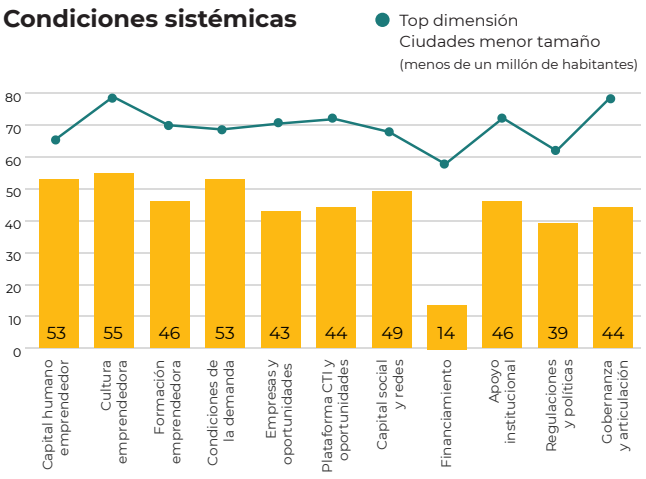
Condiciones sistémicas (Inputs) 42

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora.
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Capital humano emprendedor
plataforma local de emprendedores

Condiciones de la demanda.
Importancia de la demanda local

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas



"Azogues cuenta con fortalezas en infraestructura, cultura emprendedora, capital humano y condiciones de la demanda. Sin embargo, persisten importantes desafíos en financiamiento, regulaciones, apoyo institucional y articulación entre actores. GEIAL permite identificar estas brechas, comparar el ecosistema con otras ciudades y orientar acciones que impulsen una mayor dinámica emprendedora."

John López
Coordinador técnico
UCACUE

Buenos Aires

Dinámica Emprendedora total (Output) 71

Nivel en la escala de potencial

#6 de 20

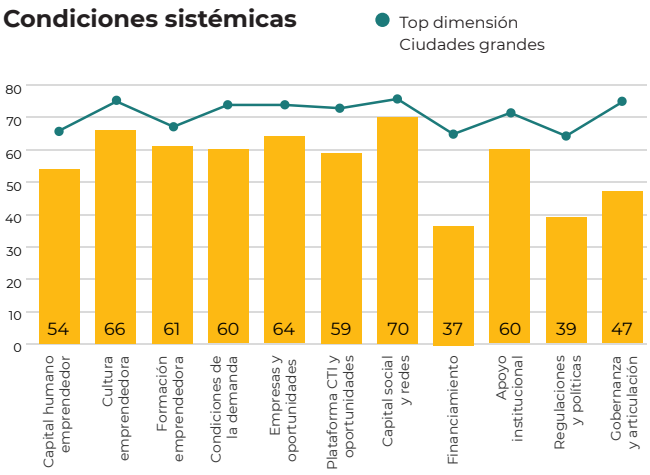
Condiciones sistémicas (Inputs) 55

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Existencia de fuentes públicas de financiamiento

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de una agenda compartida con compromisos de recursos





"Desde Buenos Aires destacamos un ecosistema con redes densas, modelos de rol inspiradores y capacidades tecnológicas. Los principales desafíos están en el financiamiento y la gobernanza. GEIAL contribuye con evidencia comparable para priorizar una agenda compartida. Valoramos aprender de otros ecosistemas y convertir resultados en acciones concretas."

Alejandra Vivas
Coordinadora técnica
CEDEAM - UBA

Alan Plummer
Coordinador técnico
CEDEAM - UBA

Cali

Dinámica Emprendedora total (Output) 50

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

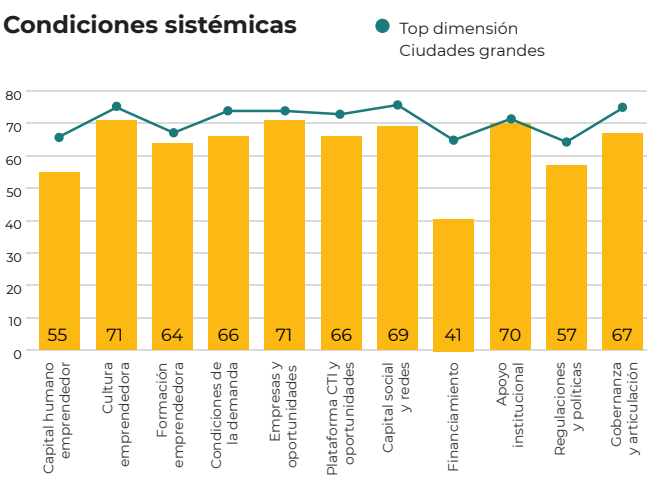
Condiciones sistémicas (Inputs) 63

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Apoyo institucional
Oferta de formación y capacitación para emprendedores

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Cali evidencia avances impulsados por los emprendedores y sus procesos de crecimiento, junto con una mayor articulación entre actores del ecosistema. Persisten desafíos en el acceso al financiamiento para crear y escalar empresas, y en la atracción y retención de emprendedores. GEIAL permite convertir evidencia en acción colectiva, aprender de otros ecosistemas y construir una agenda compartida."

Ana Carolina Martínez Romero
Coordinadora técnica
Universidad ICESI

Condiciones para el emprendimiento femenino

52 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

43 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

68 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Chiclayo

Dinámica Emprendedora total (Output) 19

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

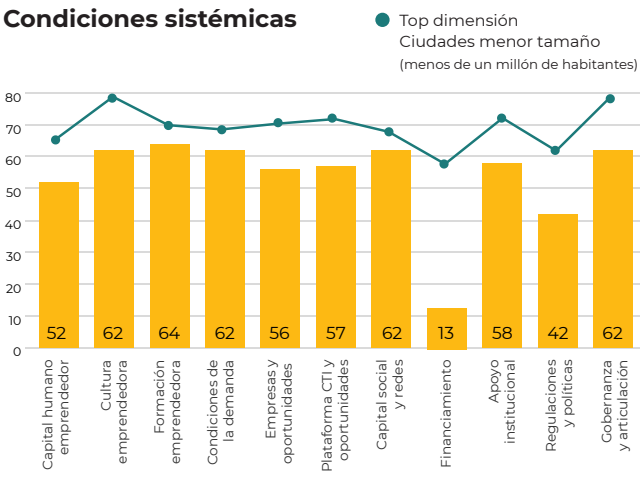
Condiciones sistémicas (Inputs) 50

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Formación emprendedora
Importancia de otros ámbitos de formación emprendedora fuera del sistema educativo

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Condiciones de la demanda
Importancia de la demanda local

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"En Chiclayo destacan la formación emprendedora y la voluntad de colaborar entre los actores. Enfrentamos dos grandes desafíos: el financiamiento a startups y la retención de talento. GEIAL contribuye brindando evidencia estratégica e integración regional. Lo que más valoramos es su inteligencia colectiva y aprendizaje compartido."

Yuriko Luyo
Coordinadora técnica
Misión 3 - UCV

Chillán

Dinámica Emprendedora total (Output) 18

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

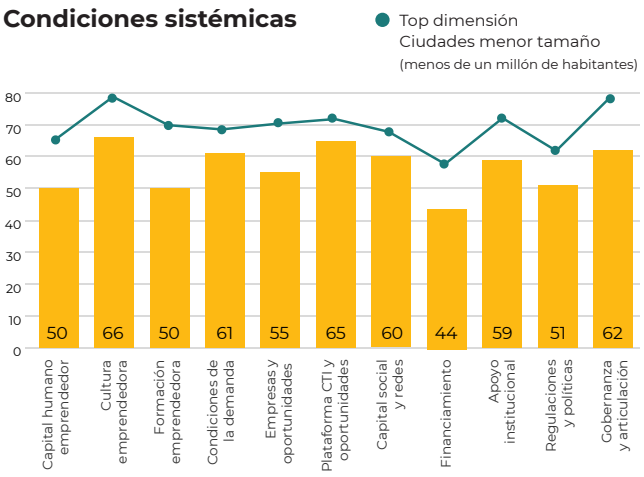
Condiciones sistémicas (Inputs) 56

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Plataforma de CTI Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Capital humano emprendedor
Atracción de emprendedores de otros ecosistemas

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Ñuble, a nosotros nos soñaron. En GEIAL 2026, Chillán y Ñuble, última región en constituirse en Chile, destacan por su articulación y gobernanza, fruto del trabajo impulsado desde las personas, los actores de Ecosistema Ñuble y del proyecto Ñuble Territorio Vivo, liderado por innglobal. GEIAL nos aporta evidencias para definir prospectivamente nuestra hoja de ruta."

Felipe Ugalde
Coordinador técnico innglobal

Ciudad de México

Dinámica Emprendedora total (Output) 72

Nivel en la escala de potencial

#6 de 20

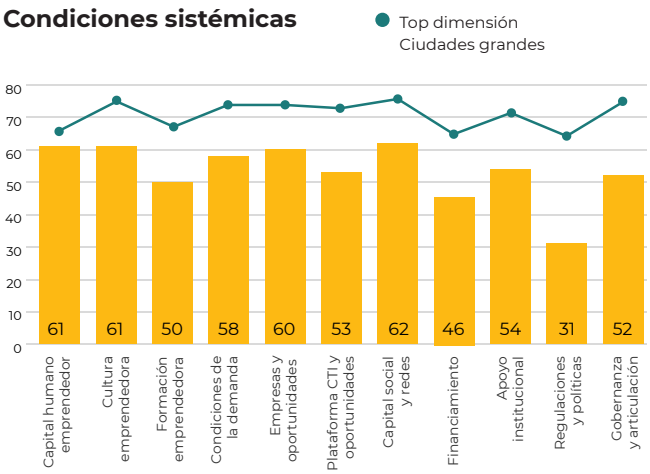
Condiciones sistémicas (Inputs) 53

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Capital humano emprendedor
Plataforma local de emprendedores

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Mayores oportunidades de mejora

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Financiamiento
Existencia de fuentes públicas de financiamiento

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio o secundario



"Ciudad de México destaca por su cultura emprendedora y por la plataforma de organizaciones de apoyo; el desafío es que la regulación y la política pública, especialmente en cuanto a financiamiento, estén a la altura. GEIAL aporta la evidencia para pensar en una agenda y aprender en comunidad."

Liliana Orozco Camacho
Coordinadora técnica
ASEM

Córdoba

Dinámica Emprendedora total (Output) 54

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

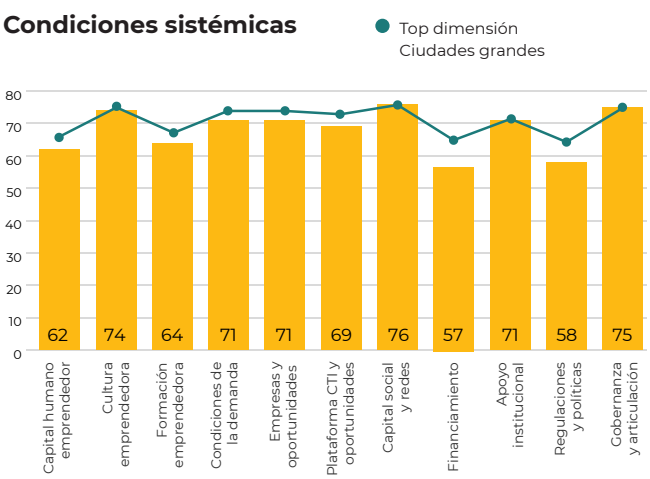
Condiciones sistémicas (Inputs) 68

Nivel en la escala de potencial

#7 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Córdoba muestra como fortalezas la articulación y gobernanza, junto al capital social y las redes. Los desafíos son mejorar la internacionalización y poder integrarnos con otros ecosistemas. GEIAL nos aporta evidencia para orientar agendas y políticas, intercambiar experiencias, buenas prácticas y contactos valiosos."

Silvia Aisa
Coordinadora técnica
Ecosistema Emprendedor de Córdoba

Condiciones para el emprendimiento femenino

36 puntos

#13 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

71 puntos

#6 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

68 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Cuenca

Dinámica Emprendedora total (Output) 38

Nivel en la escala de potencial

#13 de 20

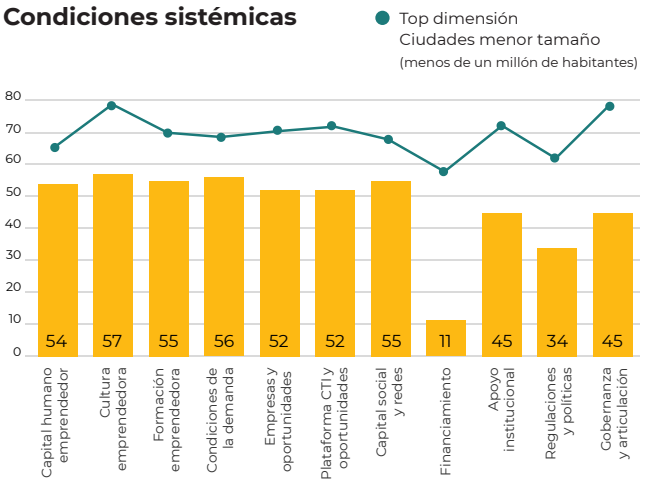
Condiciones sistémicas (Inputs) 44

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Valoración social del emprendimiento

Condiciones de la demanda
Acceso a demandas extra-locales

Formación emprendedora
Importancia de otros ámbitos de formación emprendedora fuera del sistema educativo

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Apoyo institucional
Rol de las instituciones en la vinculación con apoyos extra-locales



"Cuenca presenta sus principales fortalezas en su cultura emprendedora, sus redes de contacto y la formación emprendedora. Sin embargo, persisten desafíos importantes, especialmente en el acceso al financiamiento. Ser parte de GEIAL nos permite identificar estos avances y brechas, compartir aprendizajes y orientar acciones para seguir fortaleciendo nuestro ecosistema."

Econ. Mercy Orellana
Coordinadora técnica
Universidad de Cuenca



"Cuenca avanza en la consolidación de su ecosistema, fortaleciendo la cultura emprendedora, las redes y la articulación entre actores. Persisten desafíos en financiamiento, regulaciones, acceso a mercados y talento especializado. GEIAL permite compararse, identificar brechas y oportunidades, y aprender de experiencias y buenas prácticas de otros ecosistemas"

Augusto Cabrera
Coordinador técnico
Universidad Católica de Cuenca

Esperanza

Dinámica Emprendedora total (Output) 8

Nivel en la escala de potencial

#19 de 20

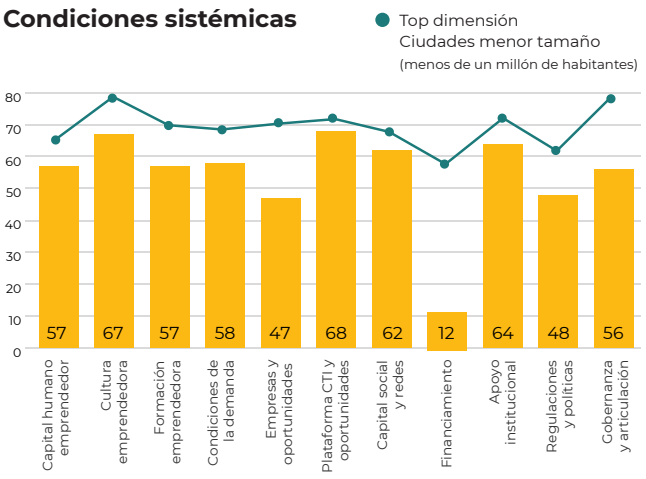
Condiciones sistémicas (Inputs) 50

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Plataforma de CTI
Importancia de las EBCTs en las Universidades e instituciones de I+D

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Apoyo institucional
Oferta de incubación y aceleración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Lo que el informe muestra es un ecosistema fuerte en lo intangible —capital humano, cultura, articulación institucional— y con una plataforma de CTI que ya genera oportunidades. El desafío que asumimos es multiplicar las oportunidades de negocio que nazcan del empresariado local vigente y diseñar herramientas para que crezcan."

Maria Victoria Nagel
Coordinadora técnica
Municipalidad de Esperanza

Guayaquil

Dinámica Emprendedora total (Output) 40

Nivel en la escala de potencial

#13 de 20

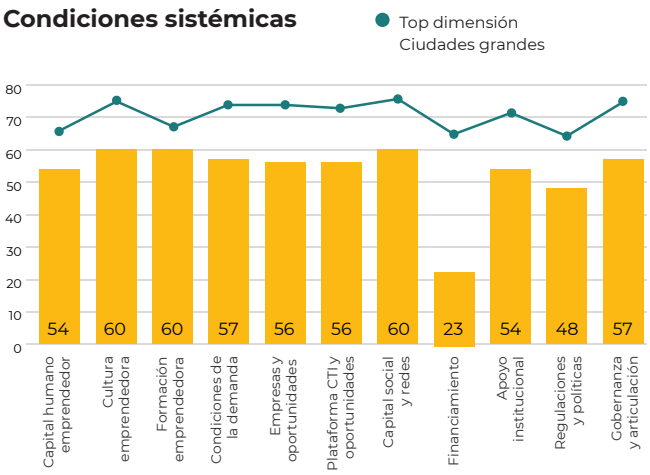
Condiciones sistémicas (Inputs) 52

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Formación emprendedora
Importancia de otros ámbitos de formación emprendedora fuera del sistema educativo

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Guayaquil evidencia avances en innovación abierta, dinamismo emprendedor, liderazgo femenino e inteligencia artificial, junto con desafíos en emprendimiento científico-tecnológico. GEIAL aporta una metodología basada en evidencia que permite identificar fortalezas y brechas, orientar decisiones y articular actores, impulsando el aprendizaje colectivo y la transformación del ecosistema."

Ph.D. Sedolfo Carrasquero
Coordinador técnico
UTEG

Condiciones para el emprendimiento femenino

54 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

43 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

63 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

La Serena-Coquimbo

Dinámica Emprendedora total (Output) 33

Nivel en la escala de potencial

#14 de 20

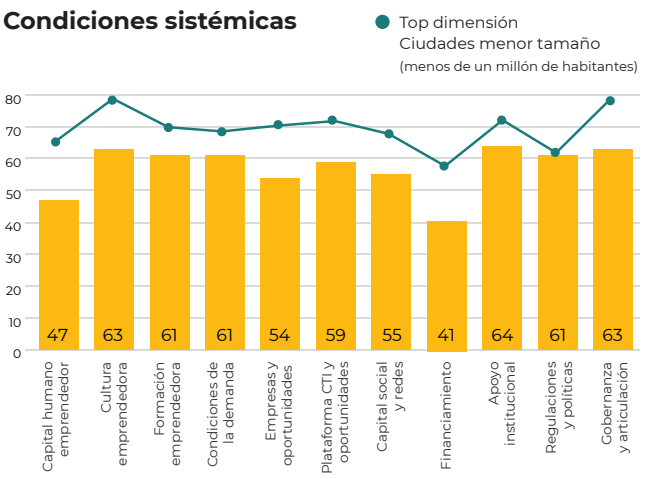
Condiciones sistémicas (Inputs) 57

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Apoyo institucional
Oferta de formación y capacitación para emprendedores

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas



"Cuatro años en GEIAL evidencian avances en innovación abierta, articulación y fortalecimiento institucional del ecosistema La Serena-Coquimbo. Persisten desafíos en financiamiento, capital humano emprendedor e inversión privada. Desde la Universidad de La Serena, valoramos esta comunidad latinoamericana como una brújula para transformar evidencia y aprendizajes compartidos en acciones concretas."

Danko Ravlic
Coordinador técnico
Universidad de la Serena

Condiciones para el emprendimiento femenino

41 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

60 puntos

#9 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

61 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

Lima

Dinámica Emprendedora total (Output) 71

Nivel en la escala de potencial

#6 de 20

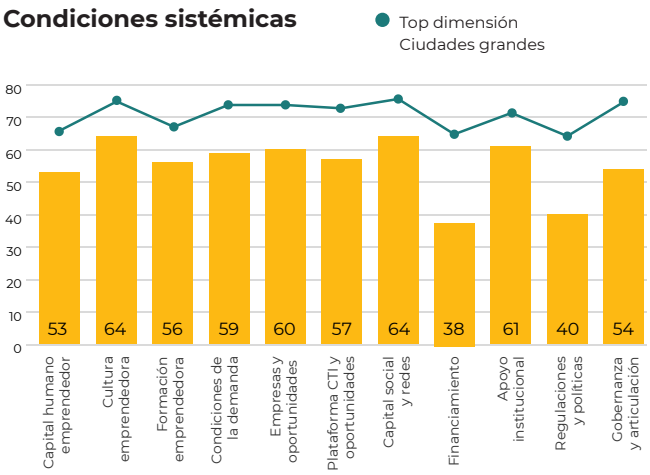
Condiciones sistémicas (Inputs) 54

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Apoyo institucional
Oferta de incubación y aceleración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Los resultados muestran que el ecosistema de Lima ha mejorado respecto de 2024, fortaleciendo su cultura emprendedora, sus redes y el apoyo institucional. Sin embargo, persisten desafíos en financiamiento, regulación y atracción de talento. GEIAL nos permite compararnos, identificar brechas y aprender de otros ecosistemas para orientar una agenda conjunta de mejora."

Carlos Andrés Díaz Rojas
Coordinador técnico
Universidad del Pacífico

Condiciones para el emprendimiento femenino

44 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

44 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Lima Norte

Dinámica Emprendedora total (Output) 53

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

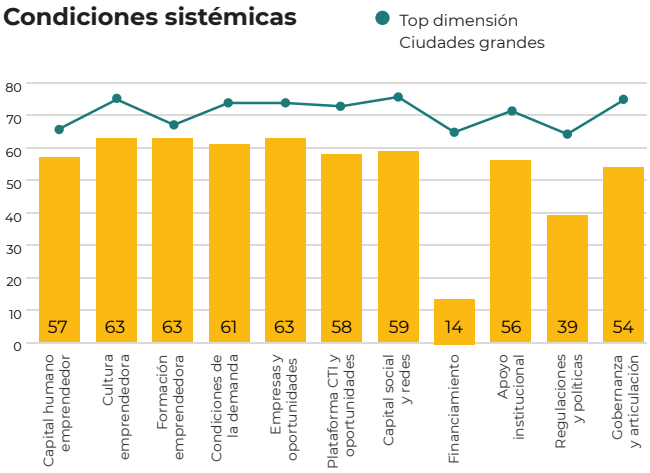
Condiciones sistémicas (Inputs) 50

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Formación emprendedora
Importancia de otros ámbitos de formación emprendedora fuera del sistema educativo

Empresas como fuentes de oportunidades
Iniciativas de innovación abierta con nuevas empresas

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones locales

Articulación y gobernanza Institucionalidad y legitimación de la gobernanza



"Lima Norte no parte de cero: cuenta con talento joven, cultura emprendedora y casos de éxito. El Reporte GEIAL 2026 identifica tres desafíos: financiamiento, regulación y articulación. Si las universidades, empresas, municipalidades y emprendedores actuamos juntos, podremos lograr que más negocios nazcan y crezcan en nuestro ecosistema."

Sofía Cubas
Coordinadora técnica
Universidad Continental

Loja

Dinámica Emprendedora total (Output) 19

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

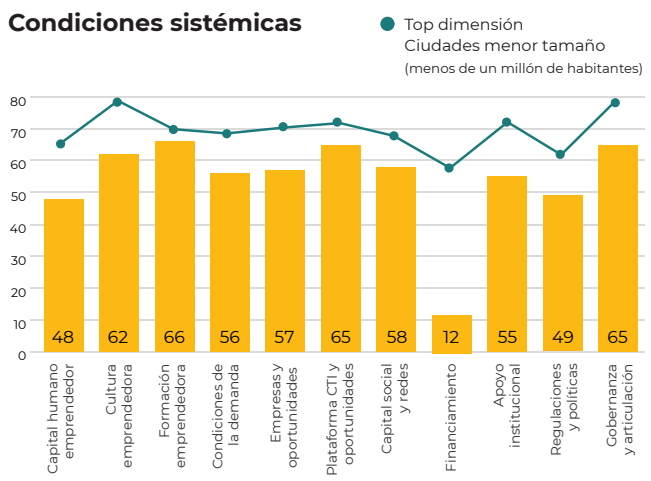
Condiciones sistémicas (Inputs) 50

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Formación emprendedora en el nivel universitario

Plataforma de CTI Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema

Articulación y gobernanza Existencia de confianza entre los actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Capital humano emprendedor Retención de emprendedores locales

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"En nuestro cuarto estudio de GEIAL concluimos que debemos dar pasos decisivos a partir de ahora para lograr mostrar mayor progreso, y para esto habrá que integrar fuertemente a otros actores del ecosistema. De esta forma podremos acelerar el paso."

Marcos Vega
Coordinador técnico
Prendho - UTPL

Condiciones para el emprendimiento femenino

50 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

58 puntos

#9 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

55 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Medellín

Dinámica Emprendedora total (Output) 61

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

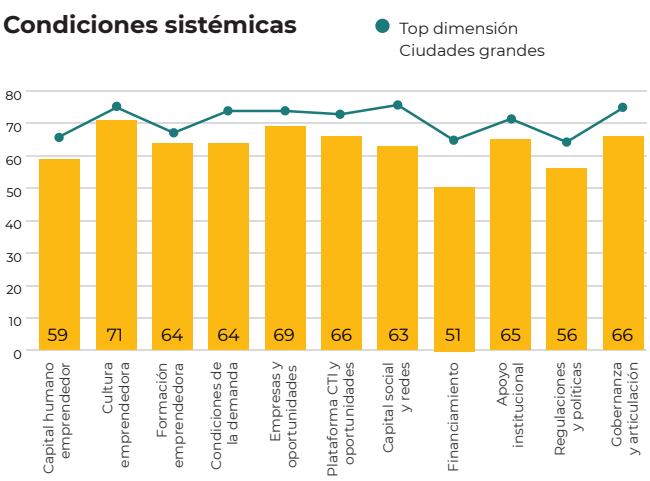
Condiciones sistémicas (Inputs) 63

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas

Plataforma de CTI
Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Medellín continúa fortaleciendo su posición y diseñando su futuro. Hoy, los grandes retos están en avanzar en equidad, atraer mayor inversión y consolidar una nueva generación de scaleups. Para ello, estamos diseñando estrategias que permitan convertir las capacidades del ecosistema en nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo para la ciudad."

Andrés Calle
Coordinador técnico
Ruta N

Condiciones para el emprendimiento femenino

41 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

59 puntos

#9 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

71 puntos

#6 de 20 en la escala de potencial

Monterrey

Dinámica Emprendedora total (Output) 74

Nivel en la escala de potencial

#6 de 20

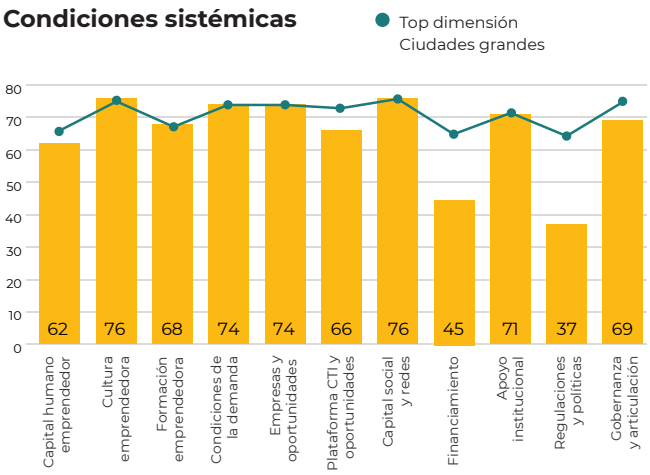
Condiciones sistémicas (Inputs) 64

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Mayores oportunidades de mejora

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas



"Monterrey destaca por sus redes de contacto y su cultura emprendedora, arraigada en sus empresas y universidades. Los desafíos son mejorar las regulaciones y el acceso a financiamiento para empresas tecnológicas. GEIAL aporta evidencia para incidir en políticas, reunir a actores clave del ecosistema e impulsar acciones conjuntas."

Miguel Angel Rodriguez
Coordinador técnico
Tecnológico de Monterrey

Condiciones para el emprendimiento femenino

42 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

53 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

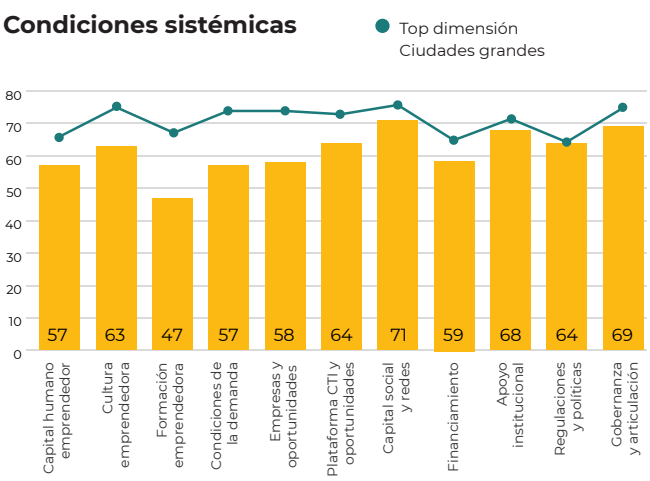
Montevideo

Dinámica Emprendedora total (Output) 62 | Nivel en la escala de potencial #8 de 20

Condiciones sistémicas (Inputs) 61 | Nivel en la escala de potencial #8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de confianza entre los actores del ecosistema

Apoyo institucional
Oferta de incubación y aceleración

Mayores oportunidades de mejora

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio o secundario

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"El último reporte GEIAL invita a celebrar lo construido: articulación, gobernanza, redes y apoyo institucional que posicionan a Montevideo entre los ecosistemas latinoamericanos con mejores condiciones para emprender, y con un importante nivel de progreso. El desafío ahora es convertir esta base en plataforma para dar un salto exponencial y acercarnos a los ecosistemas globales más desarrollados."

Ana Laura Trías
Coordinadora técnica
Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE)

Condiciones para el emprendimiento femenino

48 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

45 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

69 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Paysandú

Dinámica Emprendedora total (Output) 17

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

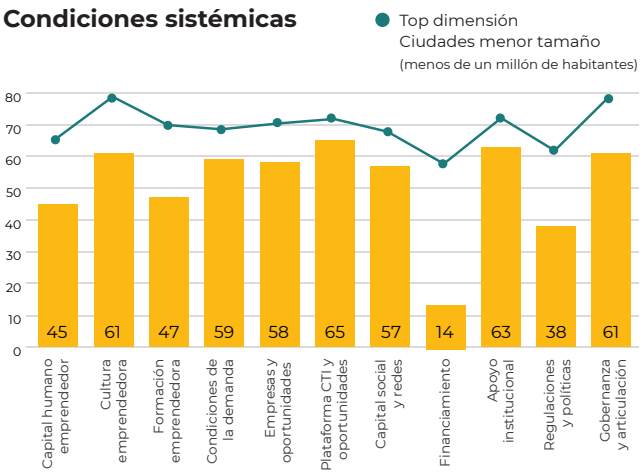
Condiciones sistémicas (Inputs) 48

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Plataforma de CTI
Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema

Apoyo institucional
Oferta de formación y capacitación para emprendedores

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Entre los aspectos positivos del ecosistema de Paysandú se destaca la red de apoyo institucional y una cultura emprendedora con capacidades para seguir creciendo. Dentro de los desafíos se encuentra ampliar el financiamiento disponible y fortalecer la retención de talento emprendedor. GEIAL nos permite contar con evidencia, referencias comparadas y aprendizajes entre ecosistemas para orientar decisiones y construir agendas."

Virginia Ferrari
Coordinadora técnica
Universidad Tecnológica del Uruguay

Piura

Dinámica Emprendedora total (Output) 19

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

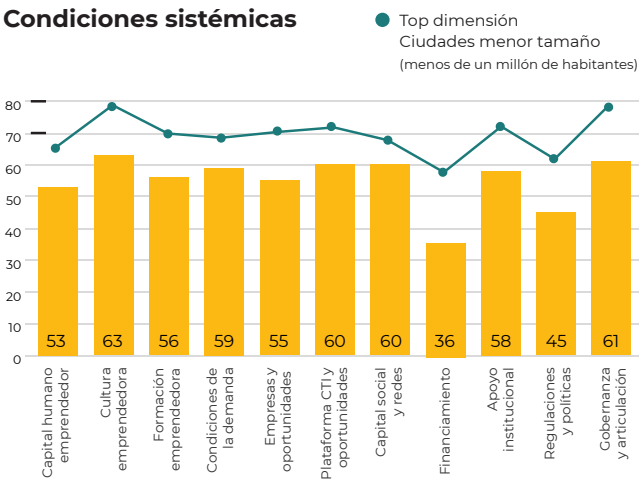
Condiciones sistémicas (Inputs) 54

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Plataforma de CTI
Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Los resultados 2026 muestran que Piura ha fortalecido su cultura emprendedora, la articulación institucional y sus redes de apoyo. El reto ahora es convertir estas capacidades en mejores condiciones de financiamiento, talento y escalamiento para los emprendimientos."

Julio Ramos
Coordinador técnico
Cámara de Comercio y Producción de Piura

Querétaro

Dinámica Emprendedora total (Output) 56

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

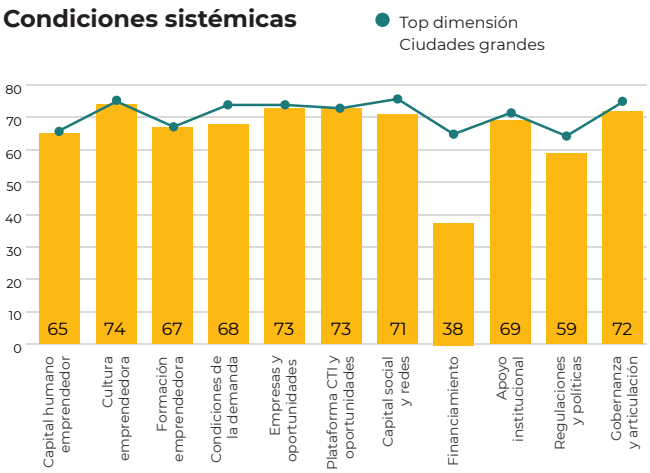
Condiciones sistémicas (Inputs) 65

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Plataforma de CTI Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"La fortaleza en Querétaro es la conexión lograda entre la cultura emprendedora, las oportunidades reales y los actores articulados. Los desafíos son el acceso a capital y contar con regulaciones que vayan al ritmo de la innovación. Con GEIAL no solo colaboramos para generar conocimiento que nos permita atender estos desafíos, también fortalecemos nuestras redes y creamos alianzas estratégicas."

María Guadalupe Gallardo
Coordinadora técnica
Tecnológico de Monterrey
Campus Querétaro

Condiciones para el emprendimiento femenino

56 puntos

#9 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

69 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

67 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

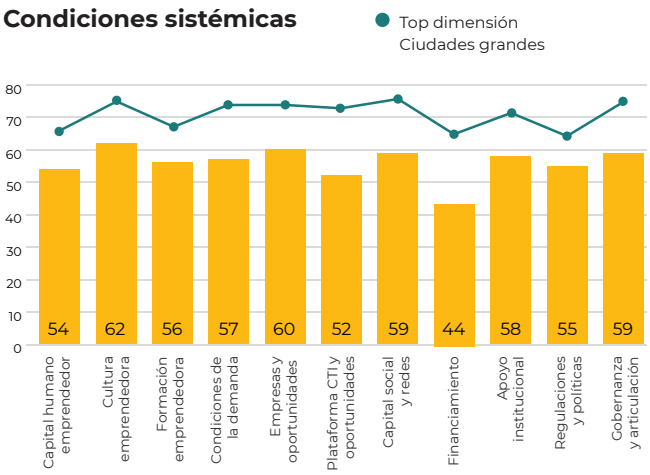
Quito

Dinámica Emprendedora total (Output) **47** Nivel en la escala de potencial **#11 de 20**

Condiciones sistémicas (Inputs) **56** Nivel en la escala de potencial **#9 de 20**

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Plataforma de CTI
Importancia de las EBCTs en las Universidades e instituciones de I+D

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



Gonzalo Criollo
Líder
Conquito

"Quito, locomotora del desarrollo, facilita el camino para emprender. El secreto está en confiar en la comunidad, impulsar la innovación y tomar decisiones basadas en datos. Ser parte de GEIAL nos permite aprender de otras ciudades y convertir sus experiencias en acciones que impulsen vidas, generen oportunidades y construyan futuro para Quito."



Wilson Araque
Líder
Universidad Andina Simón Bolívar

"En Quito destacan la cultura y los avances en innovación abierta. Los principales desafíos son mejorar el acceso al financiamiento y fortalecer el apoyo especializado. GEIAL aporta información y experiencias de otros ecosistemas que permiten identificar oportunidades y fortalecer la vinculación con otros actores regionales"."

Condiciones para el emprendimiento femenino

44 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

47 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

57 puntos

#9 de 20 en la escala de potencial

Río Cuarto

Dinámica Emprendedora total (Output) 22

Nivel en la escala de potencial

#16 de 20

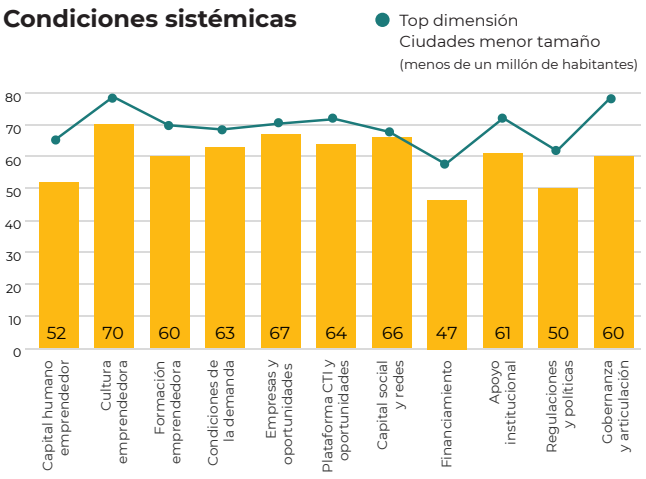
Condiciones sistémicas (Inputs) 59

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de fuentes privadas extra-locales de financiamiento

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Los resultados confirman una cultura emprendedora sólida y un ecosistema que crece, aunque el financiamiento sigue siendo nuestro mayor desafío. Formar parte de GEIAL nos da una brújula: benchmarking regional, buenas prácticas y una comunidad que potencia el desarrollo de Río Cuarto."

Cristian De Angelo
Coordinador técnico
Universidad Nacional de Río Cuarto

Condiciones para el emprendimiento femenino

42 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

63 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

Riobamba

Dinámica Emprendedora total (Output) 8

Nivel en la escala de potencial

#19 de 20

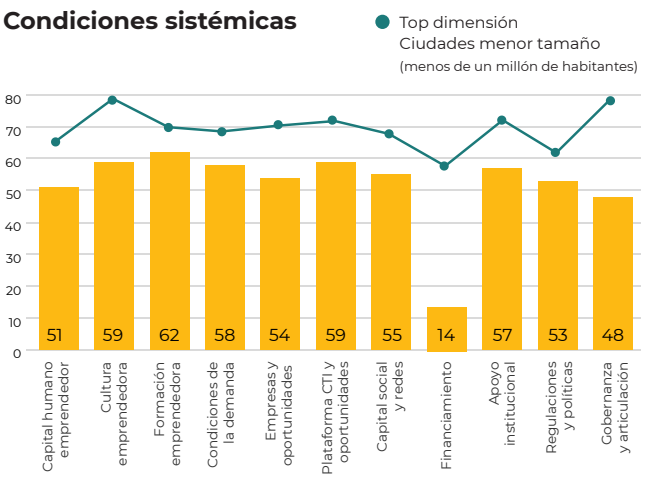
Condiciones sistémicas (Inputs) 49

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Formación emprendedora
Importancia de otros ámbitos de formación emprendedora fuera del sistema educativo

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Plataforma de CTI Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de una agenda compartida con compromisos de recursos

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"Si bien los resultados evidencian avances en innovación abierta, apoyos institucionales, emprendimiento femenino e inteligencia artificial, todavía persisten desafíos en articulación, capital humano, financiamiento y adopción tecnológica. Estos hallazgos son una oportunidad para la cooperación entre actores y consolidar un ecosistema más dinámico, inclusivo y sostenible."

Vicente Benítez
Coordinador técnico
Universidad Nacional de Chimborazo

Condiciones para el emprendimiento femenino

51 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

44 puntos

#12 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

53 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Rivera

Dinámica Emprendedora total (Output) 8

Nivel en la escala de potencial

#19 de 20

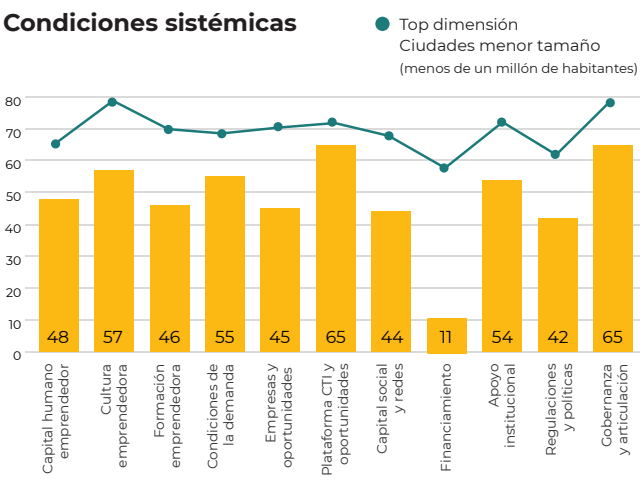
Condiciones sistémicas (Inputs) 45

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Plataforma de CTI Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Articulación y gobernanza del ecosistema Existencia de voluntad colaborativa entre los actores del ecosistema

Cultura emprendedora Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital social y redes de contacto Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales



"Destaco la capacidad científico-tecnológica y la cooperación entre actores de ambos lados de la frontera. Los principales desafíos son transformar esa articulación en más emprendimientos dinámicos y ampliar el financiamiento. GEIAL aporta evidencia comparable para acordar prioridades, orientar acciones conjuntas y medir cómo evoluciona nuestro ecosistema binacional."

Leonel Paes
Coordinador técnico
Universidad Tecnológica del Uruguay

San Francisco

Dinámica Emprendedora total (Output) 19

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

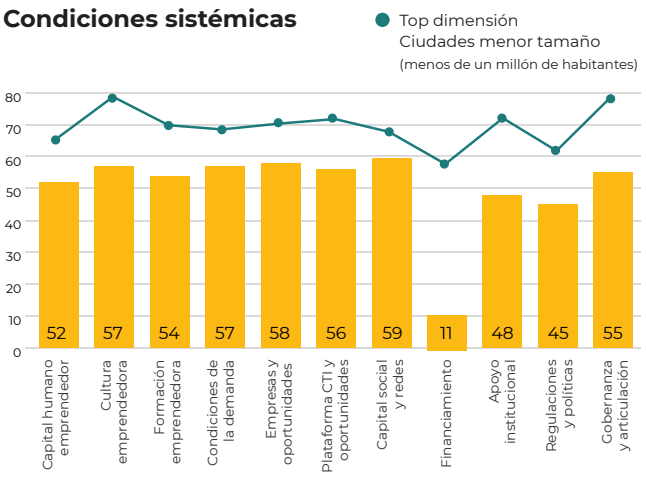
Condiciones sistémicas (Inputs) 47

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Cultura emprendedora
Valoración social del emprendimiento

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Políticas y programas locales

Apoyo institucional
Apoyos para la internacionalización de las empresas



"A veces estamos tan metidos en el día a día que cuesta ver todo lo que se viene construyendo. GEIAL nos dio la oportunidad de mirar a San Francisco desde afuera, reconocer lo que tenemos y, sobre todo, descubrir todo lo que todavía podemos hacer juntos."

Ezequiel Gribaudo
Coordinador técnico
UTN Facultad Regional
San Francisco

San Pablo

Dinámica Emprendedora total (Output) 85

Nivel en la escala de potencial

#4 de 20

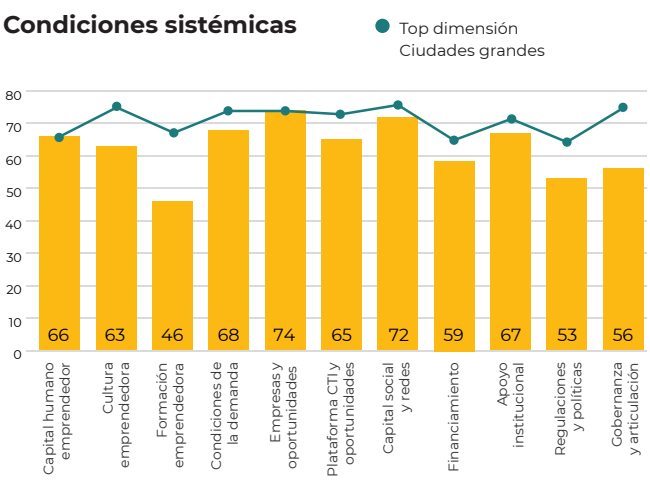
Condiciones sistémicas (Inputs) 62

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas tecnológicas

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Condiciones de la demanda
Acceso a demandas extra-locales

Mayores oportunidades de mejora

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio o secundario

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"San Pablo demuestra cómo la apertura de las corporaciones a las startups puede transformar un ecosistema. El desafío ya no es generar oportunidades, sino desarrollar las capacidades para convertirlas en valor. Y ahí GEIAL puede cumplir un papel extraordinario: conectar más a São Paulo con los ecosistemas latinoamericanos y, al mismo tiempo, abrir San Pablo para ellos."

Bruno Rondani
Coordinador técnico
100 Open Startups

Condiciones para el emprendimiento femenino

31 puntos

#14 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

55 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

72 puntos

#6 de 20 en la escala de potencial

Santiago

Dinámica Emprendedora total (Output) 71

Nivel en la escala de potencial

#6 de 20

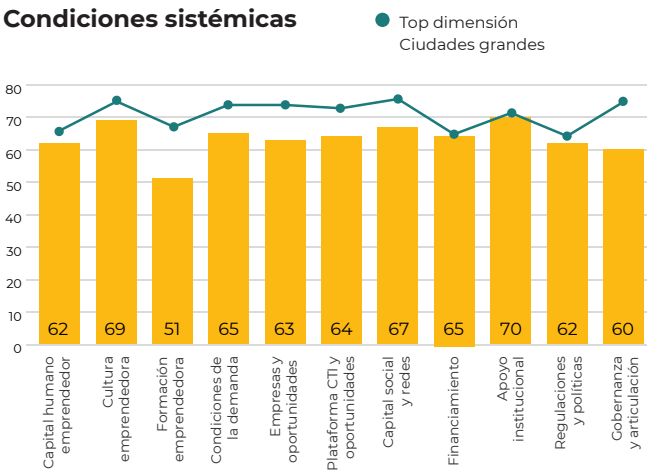
Condiciones sistémicas (Inputs) 63

Nivel en la escala de potencial

#8 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Apoyo institucional
Oferta de incubación y aceleración

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio o secundario

Articulación y gobernanza del ecosistema
Reconocimiento de las acciones llevadas adelante por la gobernanza



"GEIAL, GEIAL Lab 2.0 y, sobre todo, la red GEIAL nos han acompañado e impulsado a dar un paso que Santiago necesitaba: comenzar a construir una gobernanza ciudadana del ecosistema. Hoy estamos sentando las bases para una futura agenda compartida, y estamos profundamente agradecidos de que GEIAL haya sido parte de ese proceso."

Sandra Díaz
Coordinadora técnica
ematris

Condiciones para el emprendimiento femenino

34 puntos

#14 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

54 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

68 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Santo Domingo

Dinámica Emprendedora total (Output) 45

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

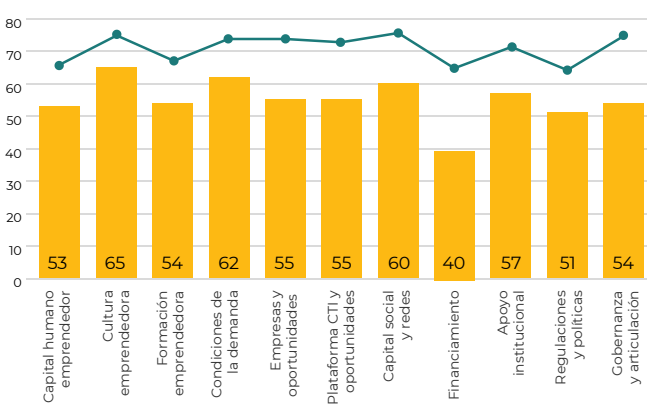
Condiciones sistémicas (Inputs) 55

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Condiciones de la demanda
Importancia de la demanda local

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"En Santo Domingo se destacan como avances el fortalecimiento de las empresas y sus iniciativas de innovación abierta, así como el desarrollo progresivo de la oferta de inversión privada. Desde el MICM reafirmamos nuestro compromiso de continuar impulsando el acceso a financiamiento, la coordinación entre los actores del ecosistema y la efectividad de las políticas públicas."

Wailly Lewis
Coordinador técnico
Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes

Condiciones para el emprendimiento femenino

46 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

28 puntos

#15 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

63 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

Tierra de Palmares

Dinámica Emprendedora total (Output) 8

Nivel en la escala de potencial

#19 de 20

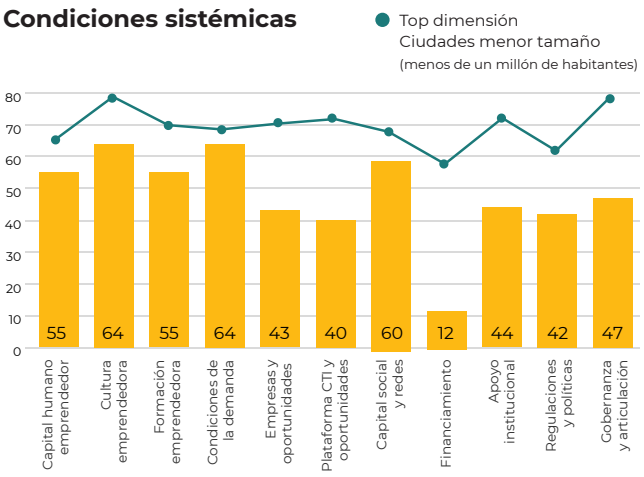
Condiciones sistémicas (Inputs) 44

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Valoración social del emprendimiento

Condiciones de la demanda
Acceso a demandas extra-locales

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Plataforma de CTI
Importancia de las EBCTs en las Universidades e instituciones de I+D

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Nuestros aspectos positivos son el reconocimiento y valoración del emprendedor por parte de la comunidad local y la disposición de las empresas ya consolidadas a compartir su experiencia e impulsar la generación de nuevas oportunidades. El principal desafío es articular entre los agentes del ecosistema para expandir esas fortalezas. GEIAL aporta a ese encuentro de actores y a potenciar el desarrollo de redes."

Neris Besson, Coordinador técnico
Universidad Nacional de Entre Ríos

Tijuana

Dinámica Emprendedora total (Output) 52

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

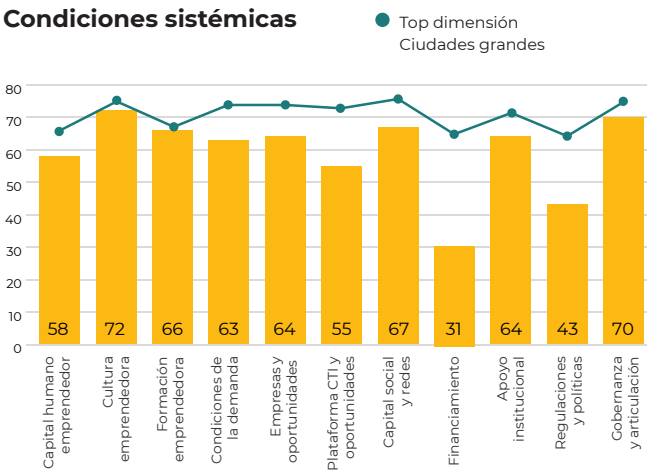
Condiciones sistémicas (Inputs) 58

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de confianza entre los actores del ecosistema

Capital social y redes de contacto
Redes y espacios de vinculación entre los emprendedores locales

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones locales

Plataforma de CTI Existencia de espacios de vinculación entre investigadores y otros actores del ecosistema



"GEIAL nos da datos claros de dónde estamos y dónde nos falta mejorar. Con esto podemos diseñar acciones concretas: fortalecer la transferencia tecnológica, simplificar regulaciones, conectar universidades con emprendedores."

Ariosto Manrique
Líder
Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana

Condiciones para el emprendimiento femenino

55 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

27 puntos

#15 de 20 en la escala de potencial

Trujillo

Dinámica Emprendedora total (Output) 42

Nivel en la escala de potencial

#12 de 20

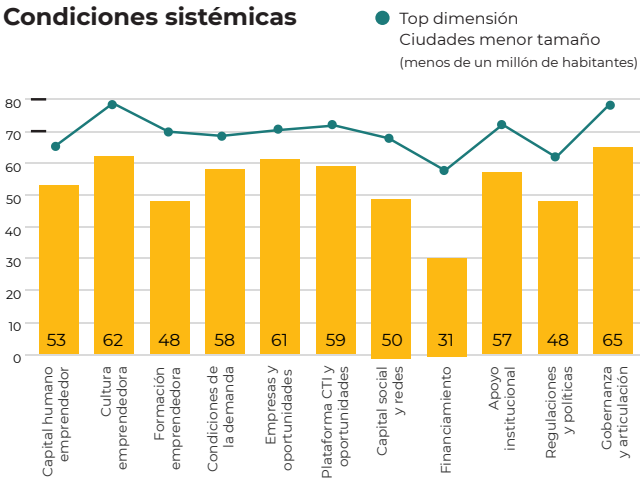
Condiciones sistémicas (Inputs) 53

Nivel en la escala de potencial

#10 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Articulación y gobernanza del ecosistema
Existencia de una visión común del ecosistema entre los actores

Cultura emprendedora
Valoración social del emprendimiento

Empresas como fuentes de oportunidades
Iniciativas de innovación abierta con nuevas empresas

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Formación emprendedora
Formación emprendedora en el nivel medio

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"GEIAL puede aportar evidencia comparativa y aprendizajes entre ecosistemas para orientar acciones que mejoren el acceso al financiamiento y las políticas que apoyan al emprendimiento en Trujillo. Valoramos el intercambio que nos ha permitido y seguirá permitiendo aprender de otras ciudades, compartir experiencias y fortalecer nuestro ecosistema de La Libertad."

Emma Flores de Mink
Coordinadora técnica
Asociación Pataz - CREAS

Valparaíso

Dinámica Emprendedora total (Output) 49

Nivel en la escala de potencial

#11 de 20

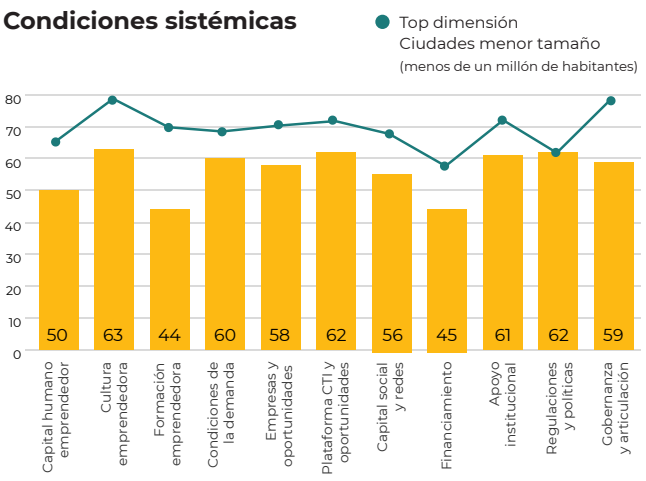
Condiciones sistémicas (Inputs) 56

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Existencia y difusión de casos de emprendedores locales como inspiración

Plataforma de CTI
Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Políticas y regulaciones Importancia de las políticas y programas extra-locales

Mayores oportunidades de mejora

Formación emprendedora
en el nivel medio o secundario

Financiamiento
Oferta de fuentes privadas extra-locales de financiamiento

Capital humano emprendedor
Retención de emprendedores locales



"GEIAL 2026 muestra a Valparaíso articulado y con base sólida para emprender desde la ciencia. Nuestros desafíos: atraer inversión privada y convertir ese impulso en mejores condiciones, partiendo por la formación emprendedora. GEIAL nos da evidencia para decidir y una comunidad latinoamericana para aprender. Eso es lo que más valoro."

Walter Rosenthal
Director Ejecutivo Quintil Valley

Condiciones para el emprendimiento femenino

47 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

66 puntos

#7 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

65 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

Villa María

Dinámica Emprendedora total (Output) 18

Nivel en la escala de potencial

#17 de 20

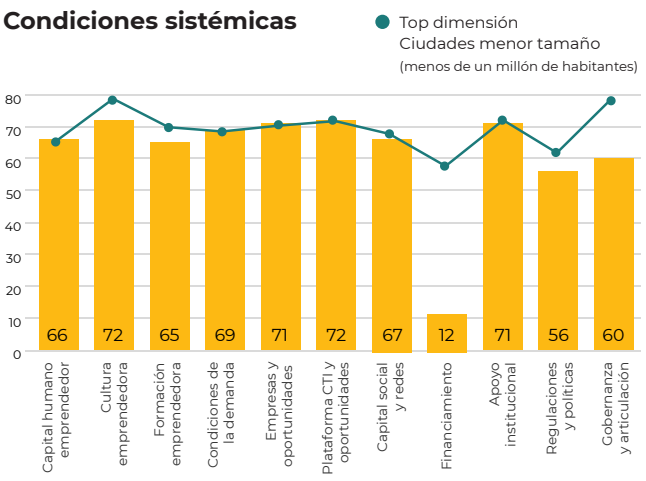
Condiciones sistémicas (Inputs) 57

Nivel en la escala de potencial

#9 de 20

La Escala de Potencial ubica a cada ecosistema dentro de 20 niveles de 5 puntos cada uno (Nivel 1 = 100-96, el máximo; Nivel 20 = 5-1, el mínimo), lo que permite medirlo respecto del máximo valor alcanzable. Su ubicación en la escala solo cambia cuando varía su propio puntaje, y no por la incorporación de otros ecosistemas a la medición.

Condiciones sistémicas



Variables más destacadas

Cultura emprendedora
Valoración social del emprendimiento

Plataforma de CTI como fuente de oportunidades
Vinculación de las agendas de investigación de las Universidades a problemas y oportunidades locales

Empresas como fuentes de oportunidades
Demandas de empresas localizadas en clusters especializados

Mayores oportunidades de mejora

Financiamiento
Oferta de financiamiento privado para empresas tecnológicas

Políticas y regulaciones
Regulaciones extra-locales (nacionales o federales)



"Villa María destaca por su cultura emprendedora y su plataforma de ciencia y tecnología. Los mayores desafíos: financiamiento para el crecimiento y gobernanza compartida entre actores. GEIAL aporta evidencia comparada y mesas colaborativas para construir respuestas. Valoro el intercambio entre ecosistemas similares, que permite aprender de soluciones ya probadas."

Anabella Selay
Coordinadora técnica
Municipalidad de Villa María

Condiciones para el emprendimiento femenino

52 puntos

#10 de 20 en la escala de potencial

Condiciones y avances para la creación de EBCTs

48 puntos

#11 de 20 en la escala de potencial

Indicador de adopción de IA en las organizaciones del ecosistema

63 puntos

#8 de 20 en la escala de potencial

GEIAL

www.geial.com

www.linkedin.com/in/geial
info@geial.com
@_geial_