

Madrid, Startup City.

Un ecosistema de innovación
y emprendimiento atractor
de talento.



Índice

| | |
|--|----|
| Prólogo del Ayuntamiento de Madrid | 02 |
| Introducción | 06 |
| Contenidos | |
| 1. Contexto de oportunidad. | 07 |
| 2. El ecosistema vivo de Madrid. | 11 |
| 3. Marco estratégico y regulatorio. | 20 |
| 4. Infraestructuras del ecosistema. | 30 |
| 5. Programas de apoyo al emprendimiento y la innovación. | 50 |
| 6. El talento en Madrid. | 75 |
| 7. Financiación al emprendimiento y la innovación. | 77 |
| 8. Madrid frente a otros ecosistemas de innovación y emprendimiento. | 85 |
| 9. Cierre. | 97 |

Prólogo

A pocos años de concluir el primer cuarto del siglo XXI, Madrid es una ciudad plenamente comprometida con la consecución de un modelo de crecimiento más sostenible, inclusivo y respetuoso con el planeta, totalmente consciente tanto de las transformaciones sistémicas que deben producirse como de las necesidades de colaboración y coordinación multiactor y multidisciplinares que se derivan.

Si antes de la pandemia de la COVID-19 ya se había intensificado el debate sobre una reforma de los espacios multilaterales y de la localización de la sostenibilidad y la acción climática, la situación de crisis mundial hizo aún más evidente la importancia de la colaboración y cooperación internacionales, así como la fuerza de los Gobiernos locales en la atención a las necesidades de sus ciudadanos, en un concepto amplio e inclusivo de su denominación.

La coordinación de la respuesta a la crisis sanitaria ha sido la prioridad máxima de todos los niveles de gobierno en estos dos años. En paralelo, sin embargo, conscientes del reto de alcanzar la recuperación lo antes posible y de fortalecer la resiliencia de la economía y la sociedad, se han propuesto planes de recuperación en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local que se han ido conformando en un marco único de oportunidad de futuro para una sociedad global comprometida con el cambio sistémico que ya exigía la situación climática y de desigualdades prepandemia.



Madrid tiene un extenso y entramado ecosistema de innovación y emprendimiento, con polos de atracción que albergan una inmensa lista de proyectos, distribuidos por toda la ciudad.

En este marco, el Pleno del Ayuntamiento de Madrid en su sesión extraordinaria 10/2020, celebrada el día 7 de julio de 2020, acordó aprobar, por unanimidad de todos los grupos políticos, un conjunto de medidas que impactan en todos los ámbitos de gestión municipal conocidos como “Acuerdos de la Villa”, que buscan la implementación de planes de recuperación y de compromiso con el bienestar global, la igualdad y el desarrollo sostenible.

Alineados con la innovación se aprobaron los siguientes acuerdos: fomentar la innovación abierta y la colaboración público-privada como medio de innovar en la ciudad de Madrid; fomentar la unión y networking del ecosistema innovador de Madrid para potenciar su exportación al exterior; fomentar y retener el talento emprendedor en la ciudad de Madrid.

La innovación y el emprendimiento son dos importantes vías para impulsar el desarrollo de los territorios; Madrid tiene un extenso y entramado ecosistema de innovación y emprendimiento, con polos de atracción que albergan una inmensa lista de proyectos, distribuidos por toda la ciudad. Un “ecosistema” que se interpreta como una hélice, que comprende el trabajo transversal y coordinado de las Administraciones Públicas, universidades, empresas y de la sociedad, con el fin de lograr una conciencia y cultura de innovación y emprendimiento.

Madrid concentra:

- un gran número de **universidades** y **parques tecnológicos** de vanguardia,
- espacios de **coworking** e **innovación abierta** (Campus by Google for Startups, Impact Hub, La Nave, International Lab, Puerta Innovación y otros),
- algunos de los **eventos** más destacados de la agenda nacional —South Summit—,
- presencia de **grandes empresas** —más del 60% de las empresas del IBEX 35—,
- inversores
- y un amplio abanico de **infraestructuras**.

Las grandes corporaciones situadas en Madrid cuentan también con programas de innovación, intraemprendimiento y aceleración de startups.

En el informe del Índice de Competitividad Global del Talento (GTCL, según sus siglas en inglés) de 2019 se indicaba que la Comunidad de Madrid era la región con mayores capacidades para atraer talento de España, y la cuarta para retenerlo; además Madrid era una de las ciudades más atractivas para los extranjeros. Pues bien, en el GTCL de 2021 se pone de manifiesto que la pandemia de la COVID-19 generó una serie de ondas de choque en el panorama mundial del talento que tendrá efectos a largo plazo en los mercados laborales. La movilidad internacional de talentos ha sido redefinida por la pandemia.

La fortaleza del ecosistema de innovación depende no solo de la robustez de sus componentes, individualmente considerados, sino también de sus capacidades de difusión y de interrelación.



En un entorno tan volátil e inestable como es el actual es muy relevante la capacidad de respuesta de la sociedad para evitar situaciones críticas, siendo fundamental la innovación como palanca impulsora de la transformación, y el papel de los ecosistemas, en particular los locales, se vuelve imprescindible para canalizar todo el potencial y el talento que reside en la ciudad. En este sentido, Bruno Lanvin, miembro distinguido de INSEAD y coeditor del GTCL, comenta: "En conjunto, las ciudades de todo el mundo demostraron ser ágiles e imaginativas a la hora de movilizar los talentos disponibles para identificar e implementar soluciones a situaciones complejas y sin precedentes".

La fortaleza del ecosistema de innovación depende no solo de la robustez de sus componentes, individualmente considerados, sino también de sus capacidades de difusión y de interrelación. En realidad, no basta con invertir en I+D para garantizar que las empresas incorporen la tecnología y las innovaciones; se necesita que el ecosistema sea eficiente, es decir, que funcionen de manera fluida todas las conexiones de sus diversos componentes locales para favorecer el crecimiento a nivel nacional e internacional. Si no existen elementos potentes de difusión y de interconexión con otros ecosistemas, la distancia entre los

diferentes actores puede resultar insalvable y dar al traste con el objetivo de llevar a Madrid a lo más alto, a nivel internacional, como ciudad de la innovación.

Por ello, es crítico el desarrollo de acciones por parte de los responsables públicos para actuar potenciando las sinergias fruto de la colaboración con los agentes del ecosistema y la puesta en valor de todos los activos que la ciudad tiene. Para la implementación de estas políticas se tienen en cuenta cuatro aspectos fundamentales que son: la innovación, el emprendimiento, el talento y la ciudadanía. El objetivo es la mejora del modelo productivo de la ciudad mediante el uso intensivo de la innovación y el potenciamiento de la colaboración y cooperación de todos los agentes del ecosistema para la consecución de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Desde el Ayuntamiento se ha apostado por promover iniciativas como la de Madrid in Game o Madrid Food Innovation Hub, ambas con vocación global y de internacionalización de la ciudad. O el lanzamiento de Madrid Platform, un hub de negocios entre Europa y América Latina en que la ciudad de Madrid se convierte en punto de referencia; el Ayuntamiento de Madrid es el impulsor principal de la iniciativa, organizada por empresas privadas y con patrocinadores y socios tanto institucionales como privados.

La Oficina de Atención al Inversor Extranjero del Ayuntamiento de Madrid (Madrid Investment Attraction) propone cinco sectores estratégicos de captación de inversión: *big data*, ciberseguridad, *fintech*, e-salud y videojuegos.

En el mismo sentido, el Área de Economía del Ayuntamiento de Madrid considera que los **clústeres prioritarios** son también aquellos identificados en los Acuerdos de la Villa: el de la **industria del videojuego** (clúster industrias creativas y videojuegos) y el de la **salud** (MAD-e Health), además del clúster **BigData, CyberMad, FinTech, Construcción, Ingeniería y Arquitectura** (MWCC) y **Logística Citet**.

En esta línea de actuación, desde la Dirección General de Innovación y Emprendimiento se han implementado, en los últimos tres años, 30 proyectos con un presupuesto superior a los 18 millones de euros con los siguientes objetivos y líneas estratégicas:



Contribuir al posicionamiento estratégico global de Madrid como ciudad que impulsa la innovación

Impulsar la participación del Ayuntamiento de Madrid en programas de I+D+i de la Unión Europea.

Representar al Ayuntamiento de Madrid y coordinar la actuación municipal en las redes nacionales e internacionales de apoyo a la innovación y al desarrollo de la ciudad inteligente.

Fomentar la innovación y la iniciativa empresarial en la ciudad de Madrid, involucrando a los agentes del ecosistema de innovación

Promover e impulsar las relaciones del Ayuntamiento con instituciones, Administraciones públicas, organismos y empresas públicas y privadas, y miembros de la sociedad civil que apuesten por la innovación como fuente de progreso.

Diseñar estrategias y actuaciones para fomentar el espíritu emprendedor del ciudadano madrileño y apoyar las ideas que puedan derivar en la generación de empleo y de nuevas actividades económicas.

Impulsar la Compra Pública de Innovación.

Fomentar y divulgar la innovación.

Atraer a la ciudad y retener en Madrid el talento innovador

 Diseñar estrategias y actuaciones para dar a conocer las bondades que tiene la ciudad con el objetivo de convertirla en un nodo de talento innovador.

Impulsar la competitividad en las empresas de reciente creación como instrumento para fortalecer el emprendimiento, con especial atención a la innovación tecnológica.

Facilitar un desarrollo evolutivo de la ciudad a partir de la iniciativa de empresas, startups y personas innovadoras en general

Fomentar la innovación abierta entre las startups, las pymes y las grandes empresas de la ciudad.

Establecer, desarrollar y ejecutar una estrategia de innovación abierta para Madrid que promueva la adopción por los ciudadanos de soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de vida de la ciudad.

En los últimos años se ha apostado también por espacios de innovación y emprendimiento, como La Nave; Madrid Innovation Lab, centro de referencia del Ayuntamiento en materia de inteligencia artificial y otras tecnologías; o Madrid International Lab y Puerta Innovación, centros del Ayuntamiento de Madrid en materia de innovación. También, a nivel virtual, [Madrid Innovation](#). Además, el proyecto de Red de Factorías Industriales ha ampliado su oferta con un centro en Villaverde y la primera etapa de otra factoría en el distrito de Villa de Vallecas. En todos los casos, el principal objetivo es convertirse en un nodo de I+D+i de la actividad industrial-servindustrial para la ciudad de Madrid.

Dirección General de Innovación y Emprendimiento
Ayuntamiento de Madrid

Introducción

Este documento quiere ser una buena guía de uso y no tanto un estudio exhaustivo del ecosistema de innovación y emprendimiento de Madrid: a qué recursos acudir si estamos introduciéndonos en Madrid como innovadores o emprendedores, qué resortes cuidar para que el ecosistema se siga desarrollando y de qué hemos de tomar responsabilidad desde nuestros roles respectivos como integrantes del ecosistema, ya sea como startups, empresas consolidadas tractoras, financiadores, centros educativos y tecnológicos, instituciones o poderes públicos.



Las personas y el lugar, reflejadas en la atracción y retención de talento, están en la base de la vitalidad del ecosistema de Madrid.

Para ello profundiza en la idea de *ecosistema*, una palabra ampliamente utilizada pero que muchas veces pierde su característica fundamental: su carácter vivo, unitario, con una esencia y línea de historia —pasada y futura— determinada, lleno de potencial, anidado en otros ecosistemas más amplios y con nodos en los que pequeñas intervenciones hacen emerger grandes efectos. Un ecosistema de innovación y emprendimiento tiene una fuente de energía: el talento —pues en una economía abierta y en pleno proceso de transformación el resto de recursos le siguen—, lo que requiere ventajas comparativas para atraerlo y retenerlo. En un ecosistema que vibra armónicamente, personas, tecnología (proyectos, infraestructuras de todo tipo) y sostenibilidad (impacto) anidan progresivamente uno en el otro en una mutualidad coevolutiva.

Cuidar el desarrollo de estas cualidades únicas de todo ecosistema es el rol de los que lo integramos, y este en reciprocidad nos nutre. Para esto, documentos como el presente, en el que a través de su elaboración y lectura el ecosistema se experimenta a sí mismo, ayudan a crear la conciencia de cuidado del mismo en clave de oportunidad.

Madrid está cultivando un poderoso ecosistema de innovación y emprendimiento. En esta introducción queremos resaltar que en la base de la vitalidad del ecosistema están las personas y el lugar, reflejadas en la atracción y retención de talento, en la que Madrid está posicionada en el top 10 entre las grandes ciudades del mundo y número uno en calidad de vida¹. El dossier incluye una poderosa gráfica de las personas y lugares que hacen este ecosistema. **Y esta vitalidad —aún más en la era de la innovación y emprendimiento de base tecnológica— es la pura esencia de un ecosistema.**

El informe que aquí se presenta muestra el extenso y entramado ecosistema de innovación y emprendimiento de Madrid, un sistema vivo en cuya base están las personas y el lugar, reflejadas en la atracción y retención de talento que le da energía día a día.

¹ Fuente: Global Power City Index 2021



Contexto de oportunidad

1

Contexto de oportunidad

España ofrece un entorno de negocios próspero, siendo la 4ª mayor economía de la Unión Europea y la 14ª del mundo, así como el decimotercer destino de las inversiones realizadas a nivel mundial². Con un mercado interno formado por 47,6 millones de habitantes, ofrece el acceso sin barreras a 447 millones de europeos —el mercado con mayor poder adquisitivo del mundo y que quiere ser referente de una economía del siglo XXI construida para las personas y el planeta—.

Madrid es la capital española y mayor ciudad del país, con más de 3,3 millones³ de habitantes, y capital de la Comunidad de Madrid, la **4ª región de Europa** en número de entidades de apoyo al emprendimiento de base innovadora: universidades, corporaciones, centros de investigación y desarrollo, y parques tecnológicos, con más de **130 incubadoras, coworkings, venture builders y company builders, lo que naturalmente favorece la creación de un entorno dinámico y disruptivo**, propenso a la innovación y al emprendimiento. Es por ello que **Madrid concentra 1.996 startups de base tecnológica**, el 81% de las presentes en la región, empleando a aproximadamente 34.722 personas⁴.

Según datos del informe *Madrid Startup Region*, **Madrid ha presentado el mayor crecimiento en venture capital e inversiones de Europa en 2021**: las startups del territorio han levantado **2.300 millones de euros, 4,8 veces más que en el año anterior**. De acuerdo con el informe, la región ocupa la 7ª posición en el ranking europeo de rondas de financiación y 6ª en cantidad de *exits* —venta de una parte de las acciones—. En este sentido, cabe destacar que en 2019 la ciudad de **Madrid ya había sido considerada la 10ª economía del mundo más abierta a la inversión extranjera directa**⁵. Tras clasificarse en 2020 como 11ª ciudad europea en perspectivas para startups, tecnología e inversión en innovación (European Tech Cities of the Future 2021, fDi), ha pasado a ocupar la **6ª posición en 2021**, destacando en rendimiento para la inversión extranjera y como entorno propicio para las startups.

La Comunidad de Madrid se sitúa en el **primer lugar del ranking de competitividad de regiones** (comunidades autónomas, CC. AA.) de España según el ICREG 2020⁶, elaborado por el Consejo General de Economistas, y ha **acogido el 62% de toda la inversión** recibida en el país en la última década, siendo Luxemburgo, Estados Unidos, Francia, Países Bajos y Reino Unido los principales países inversores en 2021. **Un 40% de las empresas extranjeras presentes en España han seleccionado a Madrid como sede**, distinguiéndose como factores favorables a ello:

- Economía libre y abierta, con menor presión fiscal.
- La existencia de un marco fiscal estable y gran certidumbre legal.

² Fuente: Fondo Monetario Internacional (PIB) e Invest in Madrid (inversión en España)

³ Fuente: INE 2021

⁴ Fuente: Madrid Startup Radar 2022 y Dealroom

⁵ Fuente: FDI Restrictiveness Index 2019, OCDE

⁶ ICREG 2020: Informe de la Competitividad Regional en España 2020

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

- Principal centro legislativo y de toma de decisiones.
- Primer hub financiero de España, sede de las principales instituciones del sector.
- Políticas públicas a nivel regional y municipal que promueven y facilitan la instalación y expansión de empresas extranjeras.

Además de presentarse como el principal polo de negocios del país, la región es también el **principal polo de innovación e investigación, liderando la inversión en I+D+i, patentes y la concentración de empresas** con más de 200 empleados de sectores intensivos en I+D en España.

Madrid lidera también las exportaciones españolas de tecnología, destacando en sectores intensivos en investigación⁷:

- **Uno de los clústeres aeroespaciales más grandes de Europa**, el cual representa aproximadamente la mitad de la facturación y el empleo en España en todo este sector.
- **Liderazgo nacional en ingeniería, con el 39% de las empresas y el 75% de la facturación.**
- **Sede de las principales empresas españolas líderes en los sectores de la energía, construcción y transporte/ logística.**
- **El 80% de las empresas biomédicas y farmacéuticas líderes globales tienen presencia en Madrid.**
- **Acoge los centros operativos de todas las grandes empresas de telecomunicaciones en España y cerca del 50% de las empresas líderes en servicios TIC.**



Las cifras son reflejo del vibrante ecosistema de innovación y emprendimiento que encarna Madrid

Y finalmente, Madrid también se sitúa como el territorio con **mayor capacidad de generación de economía de impacto⁸** de las distintas provincias españolas, destacando en los ejes económico y social, en las áreas de diversidad y conectividad cultural, vida saludable y movilidad sostenible.

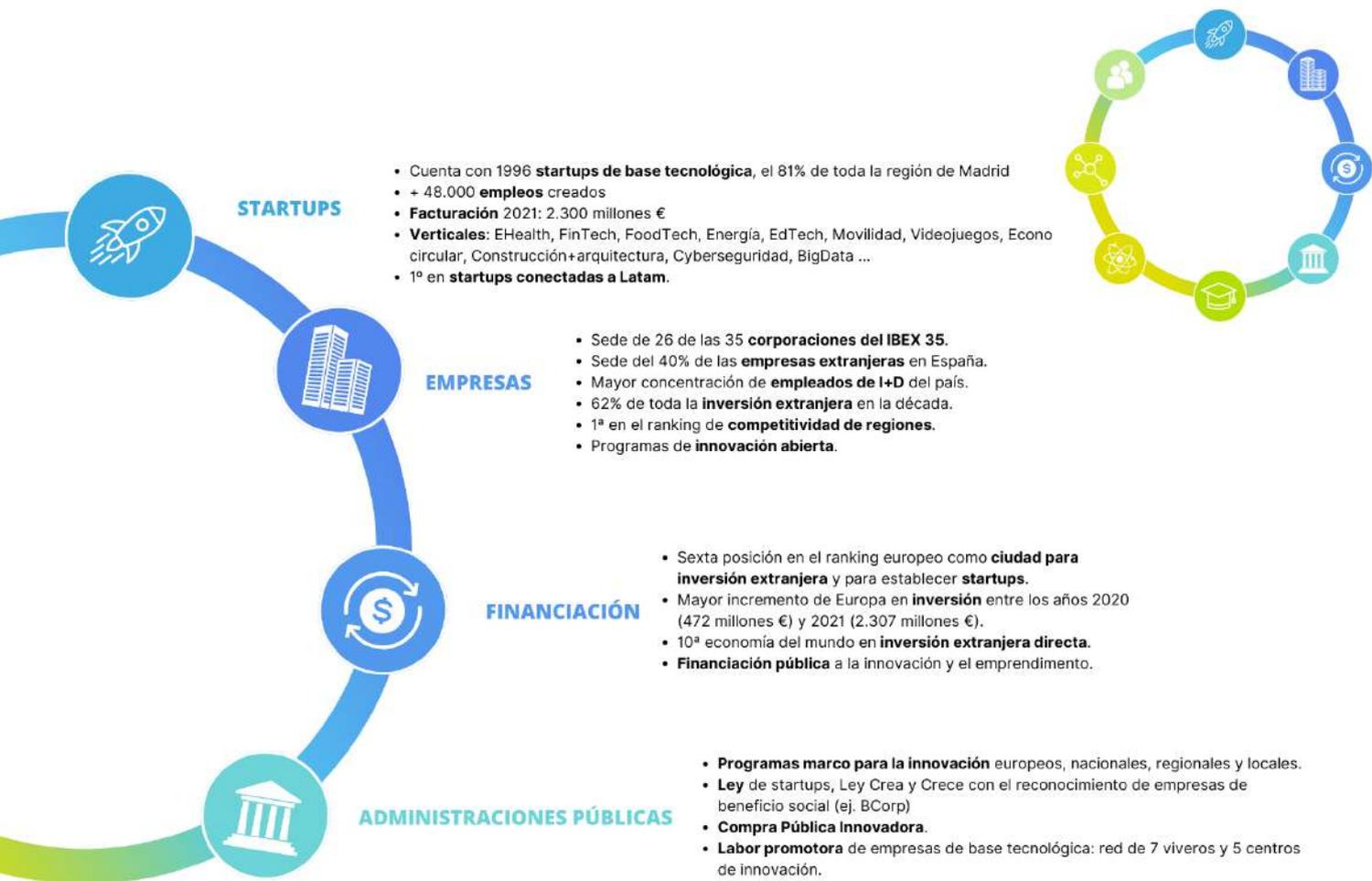
Estas cifras —y en más extensión las que incorpora el resto de este informe y que sintetizamos en el gráfico siguiente— son reflejo del vibrante ecosistema de innovación y emprendimiento que encarna Madrid, **preparado para abordar las grandes oportunidades que estos tiempos ofrecen**, hasta el punto de que la ciudad de Madrid se ha posicionado recientemente como la **novena entre las grandes ciudades del mundo, en su capacidad de atracción de personas, capital y empresas⁹**.

⁷ Fuente: VI Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica 2022-2025 (PRICIT)

⁸ Fuente: Mercatec-Impact Hub [Índice de Ecosistemas de Impacto 2020](#)

⁹ Fuente: Global Power City Index 2021

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento



- 1ª ciudad en **calidad de vida** entre las 48 principales ciudades del mundo.
- 10ª ciudad de cualquier tamaño del mundo para vivir en **opinión de los expatriados**.
- 9ª ciudad del mundo en **capacidad de atracción** de personas, capital y empresas
- 9ª ciudad del mundo en **infraestructuras sociales**.
- **Abierta:** un 15% de su población proviene de más de 180 países.

- 4ª región de Europa en número de entidades de **apoyo al emprendimiento de base innovadora**.
- **Clústers de Innovación** en sectores estratégicos para la ciudad
- Mayor concentración de **Hubs de innovación** de España.
- **Espacios de encuentro:** South Summit, Madrid Platform.
- 1º en España en m2 de espacios de **coworking**.
- 1º en **conexiones aéreas con Latam** en Europa.
- Mejor **conexión a internet** del mundo, agenda 5G.
- Pertenencia a **redes de ciudades** como Innpulsa, RECI, etc.

ATRACCIÓN Y RETENCIÓN DEL TALENTO

INFRAESTRUCTURA / ESPACIOS DE ENCUENTRO

- Principal **polo de innovación e investigación**, liderando la inversión en I+D+i.
- **6 Parques Científicos y Tecnológicos** (12% de los PCT de España).
- Concentra el 62,7% de las 51 **plataformas tecnológicas** de España.
- **6 IMDEA** (Institutos Madrileño de Estudios Avanzados), donde se dispone de 546 investigadores de 25 nacionalidades diferentes.
- **40 centros de investigación** del Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC.
- **22 Hospitales Universitarios**.
- **Laboratorios** de acreditación y de ensayo.

- Madrid dispone del principal **sistema universitario** del conjunto español con la mayor **concentración de estudiantes** de España y una de las mayores de Europa.
- **17 universidades**, 6 públicas y 11 privadas, con programas que promueven la innovación y el emprendimiento.
- **3 escuelas de negocios** en el Top 15 Europeo.

I+D

ACADEMIA | UNIVERSIDADES



El ecosistema vivo de Madrid

El ecosistema vivo de Madrid



Un ecosistema es mucho más que un conjunto de actores diversos¹⁰: está vivo, funciona como totalidad, con propiedades emergentes más allá de la suma de las partes¹¹. Si tiene buena salud, crea las condiciones óptimas para que quienes anidan en él prosperen en toda su potencialidad. Para ello cada miembro, además de perseguir sus fines propios, juega un rol al servicio del mismo. Atender este mutualismo evolutivo consciente es muestra de una sociedad desarrollada y crea importantes ventajas comparativas en cualquier ecosistema social, siendo especialmente clave en un ecosistema de emprendimiento e innovación.

Ya hemos visto al presentar el contexto de datos cómo Madrid está emergiendo como un ecosistema de innovación y emprendimiento de gran vitalidad. Pero no tomamos decisiones —por ejemplo, de situar nuestra base de emprendimiento en Madrid— solo en base a datos: hemos de sumergirnos en el verdadero territorio. Como cualquier sistema vivo¹², lo reconocemos desde su:

> Esencia

Madrid se encuentra entre las **10 mejores ciudades para vivir en la opinión de expatriados¹³**. Según el Expat City Ranking 2021, Madrid destaca como la 8ª del ranking en facilidad para establecerse, la 4ª en Ocio y Clima, la 5ª en Salud y Medioambiente, y la 7ª en Calidad de Vida Urbana. Durante cuatro ediciones consecutivas, ha sido galardonada como **mejor destino mundial para reuniones y conferencias en los premios World Travel Awards**. ¿Qué hace a la ciudad de Madrid única, no solo destino de turistas —principal receptor del país— sino la elección vital de profesionales expatriados, innovadores, emprendedores? ¿Qué ama la gente de Madrid que les hace convertirse en habitantes, mucho más que residentes?

Madrid es una ciudad con clima favorable que ofrece una excelente calidad de vida con una amplia oferta cultural, de ocio y gastronomía, abierta, vital y acogedora, y que destaca por su carácter multicultural, respeto y valorización de la diversidad. Quien lo desea es madrileño por igual; de hecho, solo uno de cada dos habitantes ha nacido en la ciudad (49%), y Madrid cuenta con la mayor proporción a nivel nacional (15%) de personas nacidas fuera de España, originarios de 180 países diferentes. Madrid también es **líder en proporción de estudiantes extranjeros y asociaciones de tipo cultural, de ocio y sociales, todos ellas contribuyendo a esta apertura y diversidad**.

¹⁰ Modelo de Isenberg: Finanzas, Infraestructuras, Políticas, Talento, Cultura y Mercado

¹¹ Fuente: Regenerative Development & Design_Regenesis Group

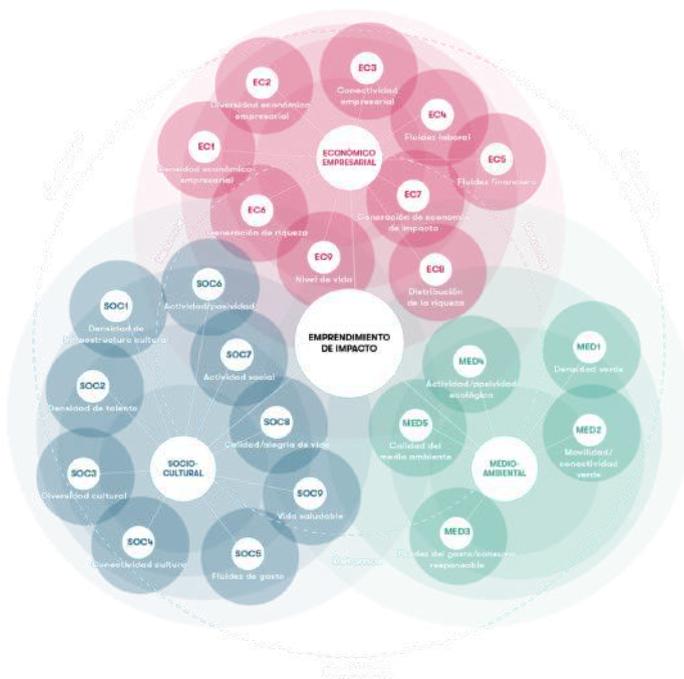
¹² Modelo de principios de sistemas vivos del Carol Sanford Institute, con dimensiones adicionales al modelo de ecosistemas de Kauffman (Densidad, Diversidad, Conectividad, Fluidez)

¹³ Fuente: Expat City Ranking

En esta **esencia de apertura y acogida, Madrid está bien posicionada no solo como destino preferencial para vivir y trabajar, sino en su potencialidad de dar respuesta a los grandes retos que se abren hoy a las ciudades** y que tanto las instituciones europeas como de Madrid se han propuesto liderar.

> Potencial

Al cruzar los factores de vitalidad de un ecosistema con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) obtenemos un índice que mide el impacto de un ecosistema de innovación y emprendimiento. En un análisis¹⁴ comprendiendo 133 indicadores, Madrid se sitúa como el **territorio con mayor capacidad de generación de economía de impacto de las distintas provincias españolas**, destacando en los **ejes económico y social y en las áreas de diversidad y conectividad cultural, vida saludable y movilidad sostenible**.



Fuente: Índice de Ecosistemas de Impacto-Mercatec/Impact Hub 2020

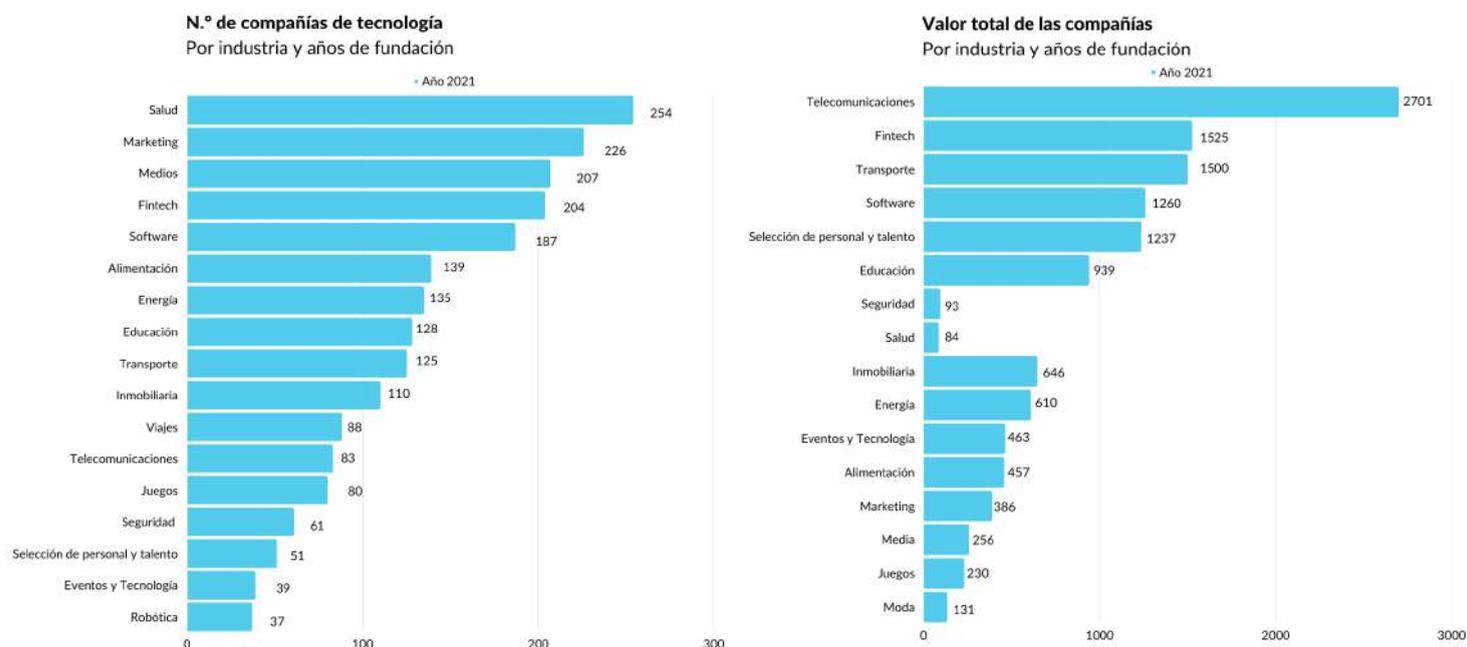
Potencial de impacto económico

El potencial económico de un ecosistema de innovación y emprendimiento viene definido por el potencial de sus integrantes, sus infraestructuras y programas de apoyo —esto lo veremos ampliamente en los capítulos 4 y 5—, y de su acceso a talento —capítulo 6— y financiación —capítulo 7—. Aquí nos centraremos en la potencialidad de startups y empresas consolidadas.

En lo referente a startups lo haremos en base a su número, volumen de financiación y el contar con la suficiente masa crítica en un mismo vertical. En el cuadro siguiente de Startup

¹⁴ Fuente: Mercatec-Impact Hub Madrid, [Índice de Ecosistemas de Impacto 2020](#)

Radar se muestran el número de ellas por industria / vertical y el valor en millones €. Entre estos verticales destacan **salud, marketing-media, fintech, foodtech, energía, educación o movilidad.**



Fuente: Startup Radar madri+d 2022 & Dealroom.co

Si atendemos al número de empleos creados directamente por las startups madrileñas —de cualquier tipo—, **ocupamos el séptimo lugar dentro de las regiones europeas, con 48.000 empleos creados.** Este volúmen está valorado, en la actualidad, en 34.500 millones de euros según el informe elaborado por la Fundación madri+d *June 2022-The State of Madrid Region Startup Ecosystem*.

Además del potencial derivado de las startups, Madrid es la **sede de 26 de las 35 corporaciones del IBEX 35**¹⁵. Estas representan a los sectores tractoros del país, y prácticamente todas ellas cuentan con un programa de innovación y emprendimiento, que se presentan en detalle en el capítulo 5 de este reporte.

Finalmente, en lo referente a la movilización de empresas desde las instituciones, destacaremos como elemento impulsor la **Compra Pública Innovadora (CPI)** para el fomento del ecosistema de innovación y emprendimiento.

Potencial de impacto ambiental

En poco tiempo Madrid se puede posicionar como **ciudad de referencia en sostenibilidad.** Hay una buena base, Madrid figura entre las **15 primeras en el Índice de Ciudades**

¹⁵ IBEX: El IBEX 35 (acrónimo de Iberia Index) es el principal índice bursátil de referencia de la bolsa española elaborado por Bolsas y Mercados Españoles.

Europeas Sostenibles 2021 de Schroders, que evalúa la respuesta de las ciudades para hacer frente al cambio climático, e incluso en 2021 Madrid se situó como **segunda ciudad más sostenible en el mundo**¹⁶ a partir de su desempeño específico en seis parámetros:

1. Porcentaje de energía consumida proveniente de renovables.
2. La infraestructura de transportes urbanos.
3. La asequibilidad-acceso a la vivienda.
4. Los niveles de polución (calidad del aire, agua).
5. Las acciones mitigadoras de emisiones de CO₂ (Semana Europea de la Movilidad, premios "Muévete verde", los planes renove...).
6. El porcentaje de zonas verdes disponibles (6.400 hectáreas de arbolado en Madrid).



Se está abriendo todo un nuevo campo de oportunidad en el contexto del "Nuevo Pacto Verde" de la UE y el papel que las ciudades han de desempeñar para que Europa sea el primer continente climáticamente neutro para 2050.

Madrid lidera en clave de oportunidad este proceso desde distintas iniciativas y programas conjuntos, como la Misión de ciudades climáticamente neutras e inteligentes, en el marco Horizonte Europa-citiES 2030, por el que Madrid, junto a otras 100 ciudades europeas, se ha propuesto como objetivo **alcanzar la neutralidad climática en 2030**. Un laboratorio vivo y de pruebas a escala ciudad en la confluencia público-privada.

¹⁶ Fuente: Estudio Uswitch

El Clúster de Economía Circular (CIEC) del Ayuntamiento de Madrid, el Plan Estratégico y clúster de la construcción, ingeniería y arquitectura —con más de 20 entidades públicas y privadas junto a la Universidad Politécnica—, el Foro de las Ciudades o la nueva ley regional de economía circular son otros apoyos en esta dirección.

Eventos como [Madrid Blue](#), en la vanguardia europea, crear un hub de movilidad, [M3 -Madrid Mobility Movement](#) y las políticas de movilidad sostenible y eficiencia energética, como [Madrid 360](#), que contempla convertir todo Madrid a Zona de Bajas Emisiones de manera progresiva hasta 2025, apuntan también al potencial de la acción urbana en materia de sostenibilidad y desarrollo regenerativo.

Potencial de impacto social

En lo referente a la economía de impacto social, Madrid se posiciona **9ª entre las 100 principales ciudades del mundo en cuanto a infraestructuras sociales**¹⁷. La economía social en Madrid representa el 10% del PIB, similar al resto de Europa, e implica a 450.000 personas en la región. Para seguir avanzando de forma eficiente, el Ayuntamiento de Madrid está estudiando el primer **Bono de Impacto Social** para poner a la ciudad a la vanguardia de la confluencia entre bienestar social y potencial de desarrollo.

Para las nuevas generaciones de emprendedores, éxito va de la mano de impacto social, abordando oportunidades en el ámbito de la equidad, la salud mental, el bienestar, la colaboración, el desarrollo de personas, los comportamientos sostenibles y la economía circular, por poner algunos ejemplos. Ya se habla de “**social unicorns**” midiendo la frontera mágica del billón de dólares no únicamente desde su valoración en bolsa sino también desde el impacto.

A destacar que la orientación al impacto, como el sello BCorp, acaba de ser reconocido —junio 2022— en la nueva ley Crea y Crece en la figura de las Sociedades de Beneficio e Interés Común (SBIC), un nuevo elemento diferenciador del ecosistema español de emprendimiento.



Fuente imagen: BCorp

> El talento innovador y emprendedor

Un ecosistema tiene un campo de energía propio. En un ecosistema de innovación y emprendimiento ese campo lo define el talento. Las grandes ciudades compiten globalmente

¹⁷ Fuente: Arcadis Sustainable Cities Index 2022

por atraer y retener talento innovador, especialmente por el talento de base tecnológica que da vida a la economía moderna —es quizás la verdadera competición internacional del siglo XXI—. El capital sigue al talento.

Desde esta perspectiva, las ciudades son el “lugar” en el que un ecosistema de innovación y emprendimiento prospera y construye su atractivo. También el lugar virtual, como promueve la Agenda 5G del Ayuntamiento de Madrid para ser un referente internacional en este despliegue —no por casualidad Madrid ya cuenta con la mejor conexión a internet del mundo¹⁸—.

Para esto, las ciudades han de crear las condiciones para optimizar la colaboración entre los distintos agentes de un ecosistema de innovación y emprendimiento —Administración pública, corporaciones, startups, inversores, universidades y centros tecnológicos—, y atraer por resonancia determinados verticales de demanda global (fintech, foodtech, movilidad sostenible, economía circular, smart cities, healthtech, salud, biotech, edtech, turismo, energía...). Toda esta infraestructura atractora de talento la veremos en detalle en el cap. 5.

Las ciudades son el *lugar* en el que un ecosistema de innovación y emprendimiento prospera y construye su atractivo.



Y las ciudades también atraen talento desde su calidad de vida y cultura. La pandemia covid ha impulsado esta necesidad y hoy, la seguridad, educación, transporte, sistema de salud, coste de vida y cultura definen ventajas comparativas. Y en esto, Madrid se sitúa en el top mundial: **nº 1 en calidad de vida¹⁹ entre las 48 principales ciudades del mundo, y entre las 10 mejores ciudades de cualquier tamaño del mundo para vivir en la opinión de los expatriados²⁰.**



¹⁸ Fuente: Edubirdie

¹⁹ Fuente: Global Power City Index 2021

²⁰ Fuente: Expat City Ranking

> Un ecosistema que ya se ve a sí mismo en su totalidad

Un ecosistema como hemos dicho es más que la suma de partes. Startups, empresas consolidadas, entidades educativas líderes mundiales, instituciones públicas dedicadas y financiadores de Madrid cuentan ya con los foros (South Summit, Madrid Platform, la radiografía de la innovación y emprendimiento que produce MIDE-Madrid Innovation Driven Ecosystem, el Startup Radar de madri+d, el informe Global Entrepreneurship Monitor-GEM, los espacios de colaboración público-privados y los clústeres sectoriales) en los que este ecosistema se experimenta a sí mismo y se impulsa.

Este tipo de espacios de encuentro del sistema en su totalidad son fundamentales para tomar conciencia como ecosistema, y es una de las funciones de Madrid Innovation por ejemplo impulsando este reporte, pues como dice Marlyn Hamilton (Integral Cities) «solo lo que vemos se puede cuidar y, a medida que nos responsabilizamos de cuidarlo, va tomando más profundidad y potencial».

> Un ecosistema de innovación y emprendimiento fuertemente anidado

Todo ecosistema anida en otros más amplios que le dan sustento, y éstos a su vez necesitan de sus integrantes. El emprendimiento y la innovación de la ciudad de Madrid anida en un marco regulatorio, sectorial y de infraestructura social de máxima solidez como es la Unión Europea, el Reino de España y la Región de Madrid, que aportan seguridad y enfoque pionero (que veremos en el capítulo 3), así como en un conjunto de infraestructuras de apoyo a la innovación y el emprendimiento que veremos en el capítulo 4 de este informe.

> Madrid: un nodo estratégico

En los sistemas vivos, se dice que los puntos frontera son áreas de gran capacidad transformadora (“nodos” o “puntos de acupuntura”). **Madrid es una ciudad privilegiada por su historia, cultura y localización geográfica, que le permite hacer de “nodo” de distintos grandes ecosistemas, como Latinoamérica, Europa, Asia y África, lo que ofrece un enorme potencial de crecimiento e impacto.**

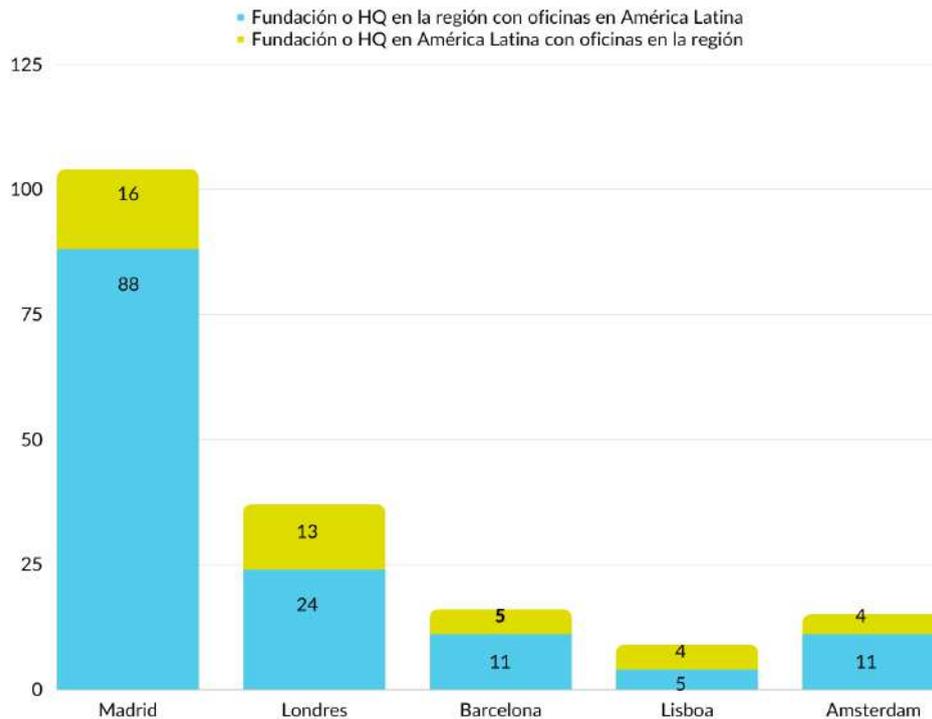
Por ejemplo, a nivel de inversión, América Latina es el cuarto mayor inversor extranjero en España, mientras España solo es superada por Estados Unidos en inversión extranjera en países latinoamericanos. A nivel institucional, Madrid es sede en España de las principales instituciones multilaterales y financieras de Latinoamérica en Europa, con el ejemplo del Banco Interamericano de Desarrollo, Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), Latibex, FIAB, OEI, CAF, entre otros²¹. Este puente cultural histórico entre Europa y Latinoamérica cobrará aún más impulso dentro de la estrategia europea de fortalecimiento de las relaciones entre la Unión Europea (UE) y América Latina y el Caribe.

Y esta conexión es palpable en el ecosistema madrileño de innovación y emprendimiento, tal y como podemos apreciar en el siguiente gráfico elaborado por la Fundación madri+d en su

²¹ Latibex (Mercado bursátil para valores latinoamericanos); FIAB (Federación Iberoamericana de Bolsas); OEI (Organización de Estados Iberoamericanos); CAF (Banco de Desarrollo de América Latina)

Startup Radar 2022 que muestra a **Madrid como el hub europeo líder en startups conectadas a Latinoamérica**²².

Vinculación de startups latinoamericanas en hubs europeos



Fuente: Startup Radar 2022- Fundación madri+d

De hecho, Madrid es **líder destacado en el tráfico aéreo entre Europa y Latinoamérica a través del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, con el 35% del total**²³, y también **aspira a ser epicentro de vuelos y hub logístico entre Europa, África y Asia.**

Además de ser un gran nodo, Madrid cuenta con muchos nodos en su interior, que cada vez toman más dinamismo y visibilidad. Muchos de ellos los contemplaremos en gran detalle en la sección de infraestructuras que veremos en el punto siguiente. Pero, ¿hay otros nodos? Por supuesto, desde un palco en el Santiago Bernabéu a un evento de la Fundación de Amigos del Museo del Prado, pasando por los foros de conexión sectorial, los eventos globales (South Summit, Madrid Platform, Fitur...) y los miles de cafés, bares y restaurantes de la ciudad.

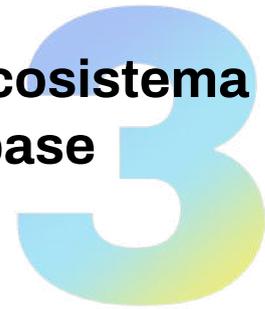
²² Fuente: Start Up Radar 2022

²³ Fuente: Comunidad de Madrid



Marco estratégico y regulatorio

Marco estratégico y regulatorio del ecosistema de innovación y emprendimiento de base tecnológica de Madrid



Madrid se fortalece con marcos regulatorios favorables a la innovación y emprendimiento en todos las esferas de gobierno: nivel europeo, nacional, regional (CC. AA.) y local. Distinguiremos entre aquellas más enfocadas al ecosistema de innovación y aquellas más enfocadas al ecosistema de emprendimiento.



Madrid se fortalece con marcos regulatorios favorables a la innovación y emprendimiento en todos las esferas de gobierno.

3.1 Innovación

> Nivel Europeo

Horizonte Europa es el Programa Marco de Investigación e Innovación (I+I) de la Unión Europea (UE) que cuenta con un presupuesto de 95.517 millones de euros para el periodo 2021-2027 que se ejecuta en su mayor parte por medio de convocatorias competitivas.

Su eje transversal es ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación (European Research Area-ERA), ayudando a los Estados miembros de la UE en sus esfuerzos por desarrollar su potencial nacional de investigación e innovación.

Horizonte Europa cuenta con una estructura basada en **tres pilares**:

- **Pilar I. Ciencia Excelente.** A través del Consejo Europeo de Investigación (ERC), financia proyectos de investigación en la frontera del conocimiento diseñados y dirigidos por investigadores. Además, favorece la movilidad de los investigadores y su integración en empresas y potencia el desarrollo de infraestructuras de investigación.
- **Pilar II. Desafíos Globales y Competitividad Industrial Europea.** Financia la investigación y generación de nuevo conocimiento y tecnología de los retos sociales, refuerza las capacidades tecnológicas industriales con el objetivo de aumentar la competitividad de la industria europea (especialmente las pyme) y establece misiones con objetivos ambiciosos orientados hacia los grandes desafíos globales con gran impacto sobre los ciudadanos (salud, cambio climático, energías renovables, movilidad, seguridad, digital, materiales, etc.).

- Pilar III. Europa Innovadora. Tiene como objetivo hacer de Europa una potencia pionera en la creación de mercados innovadores y en el crecimiento de pymes innovadoras a través del Consejo Europeo de Innovación (EIC).

> Nivel nacional

En lo que se refiere al marco nacional, destacan²⁴:

- **Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI)**, la cual se presenta como un importante marco para la planificación y financiación científico-tecnológica y define 6 áreas de investigación prioritarias, que se deben considerar en la planificación regional:
 - Salud: nuevas terapias, diagnóstico preciso, cáncer y envejecimiento, y especial énfasis en enfermedades infecciosas.
 - Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva: génesis del ser humano, cognición y lenguaje.
 - Seguridad para la Sociedad: desigualdad y migraciones, el mercado y sus tensiones, la protección de la sociedad y ciberseguridad.
 - Mundo digital, Industria, Espacio y Defensa: IA, internet de la próxima generación, robótica, física, matemática, redes de comunicación.
 - Clima, energía y movilidad: cambio climático, descarbonización, movilidad y sostenibilidad.
 - Alimentación, Bioeconomía, Recursos Naturales y Medioambiente.
- **Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2023 del Gobierno de España (PEICTI)**, que presenta el marco de programas de I+D+i estatales y sus mecanismos de financiación de la I+D+i.
- **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España**, el cual presenta el Pacto por la Ciencia y la Innovación y el refuerzo de las capacidades del Sistema Nacional de Salud como una de sus 10 palancas.

> Nivel regional

En lo referente al nivel de la Comunidad de Madrid, encontramos la **Estrategia Madrileña de Investigación e Innovación 2030 (EM2I)**, de la que destacan actualmente dos instrumentos:

- La **Estrategia de Especialización Inteligente (S3)**.

²⁴ Fuente: Estrategia de Especialización Inteligente S3.

- El VI Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (PRICIT).

Para cumplir con la visión 2030 establecida, la EM2I establece seis ejes estratégicos sobre los que actuar, conforme la descripción siguiente²⁵:

Ilustración: Ejes Estratégicos en el VI PRICIT y sus relaciones



Fuente: VI PRICIT.

1. Personas y Capacidades

- Desarrollo y retención.** Incorporar, formar y crear las condiciones para el desarrollo y la retención del personal investigador como elemento clave del SM2I, impulsando la participación de las mujeres en carreras de ingeniería y tecnología, y logrando la estabilización en la carrera investigadora.
- Atracción.** Atraer talento que complemente las capacidades existentes y contribuya a la excelencia del SM2I.
- Movilidad.** Favorecer la movilidad intra e inter-regiones para el intercambio de experiencias y conocimiento entre el personal investigador que enriquezcan al SM2I.

2. Ciencia Excelente

- Investigación en Líneas Científico-Tecnológicas relevantes.** Impulsar y apoyar proyectos de ciencia excelente, tanto básica como aplicada, orientada a sentar las bases para el desarrollo de nuevos productos y servicios que den respuesta a los retos de la sociedad.

²⁵ Fuente: VI Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica 2022-2025 (PRICIT).

- b. **Infraestructuras Científico-Tecnológicas.** Crear nuevas infraestructuras científico-tecnológicas, así como fortalecer las ya disponibles para el desarrollo de los trabajos de investigación e innovación de los agentes del SM2I.

3. Colaboración y Valorización

- a. **Cooperación.** Promover el intercambio de conocimiento entre todos los actores del SM2I para la identificación de sinergias y un aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles a través de modelos de cooperación público-privada.
- b. **Transferencia y valorización.** Impulsar la creación de canales eficientes de transferencia tecnológica para la valorización de los resultados del trabajo de investigación, explorando la creación de nuevas EBT y teniendo en cuenta el papel del sector público como promotor de nuevas soluciones a través del mecanismo de Compra Pública de Innovación (CPI).
- c. **Internacionalización.** Potenciar la internacionalización de los agentes del SM2I mediante la promoción de participación en programas internacionales y de la cooperación internacional con otros actores.

4. Liderazgo Empresarial

- a. **Innovación y competitividad.** Promover la innovación en todo el tejido empresarial, poniendo especial énfasis en las pymes, y asegurar la viabilidad de las empresas sentando unas bases sólidas en innovación.
- b. **Nuevas Empresas de Base Tecnológica.** Impulsar la creación de nuevas Empresas de Base Tecnológica (EBT) para llegar al mercado con innovadores productos y servicios y reforzar los instrumentos para la atracción de inversores que ayuden a acortar esta llegada.

5. Sociedad Consciente

- a. **Ciencia abierta.** El acceso libre a las publicaciones científicas a toda la sociedad (cuando no perjudique a la patentabilidad de productos), y el desarrollo de la Red de Laboratorios Ciudadanos de la Comunidad de Madrid.
- b. **Cultura científica.** Promover la cultura científica entre los ciudadanos y ciudadanas de la Comunidad de Madrid, estimulando la difusión de la ciencia y tecnología, la generación de nuevas vocaciones científicas entre los jóvenes, con especial atención en las áreas con déficit de presencia de mujeres.

6. Buena Gobernanza

- a. **Gobernanza.** Facilitar el análisis, seguimiento y evaluación de resultados de los instrumentos de apoyo en base a la definición de un modelo de Gobernanza multinivel capaz de integrar a todos los agentes del SM2I.

- b. **Simplificación y flexibilidad.** Facilitar el acceso a los instrumentos de apoyo a la investigación e innovación a los agentes del SM2I gracias a la simplificación y flexibilidad de los procedimientos administrativos.
- c. **Transparencia.** Favorecer la comprensión del proceso de toma de decisiones, de evaluación de las solicitudes y de la asignación y reparto de fondos en base al uso de criterios claros y transparentes.

A partir de la definición de los ejes estratégicos prioritarios, se han definido objetivos y programas específicos para cada una de las líneas de actuación, conforme se indica en la ilustración a continuación.

Ilustración: Relación Ejes estratégicos > Objetivos estratégicos > Programas VI PRICIT

| Ejes estratégicos EM2I | Objetivos Estratégicos | Programas VI PRICIT |
|-----------------------------|---|---------------------------------|
| Personas y capacidades | Fomentar la generación, atracción, retención y estabilización del talento investigador en igualdad | Talento |
| Ciencia Excelente | Impulsar la calidad y la excelencia en la investigación y fortalecer las infraestructuras de investigación | Ciencia y conocimiento |
| Colaboración y valorización | Dar respuesta a los principales retos socioeconómicos en base a la colaboración y valorización de resultados entre agentes del SM2I y a nivel internacional | Colaboración y valorización |
| Liderazgo empresarial | Apoyar la innovación tecnológica como base para el refuerzo competitivo de las empresas, el empleo de calidad y el desarrollo socioeconómico de la CM | Innovación y competitividad |
| Sociedad consciente | Promover la difusión y divulgación de resultados de I+D+i y hacer al conjunto de la Sociedad participe de los mismos | Difusión y participación activa |
| Buena gobernanza | Maximizar la orientación del VI PRICIT a la obtención de resultados | Orientación a resultados |

Fuente: VI PRICIT.

Tras un amplio mapeo de las diferentes líneas científico-tecnológicas relevantes para la Comunidad de Madrid a medio y largo plazo y considerando variables como el grado de madurez de la tecnología (*TRL-Technology Readiness Level*), posicionamiento actual de la región madrileña, su impacto potencial para la región y horizonte temporal para la materialización del impacto, se han identificado inicialmente 250 tecnologías/ámbitos de aplicación. Y a partir de un detallado análisis y filtrado de las mismas, así como teniendo en cuenta cuáles de ellas podrían representar una oportunidad real para Madrid —por la posibilidad de tener un alto impacto transformador y, a la vez, por ser consideradas alcanzables dadas las fortalezas del territorio— el contenido se ha ordenado en 63 líneas científico-tecnológicas y en 5 iniciativas para la innovación disruptiva.

En suma, aunque tengamos un ecosistema de I+D+i fuerte y con potencialidad en diversos sectores, **hay cinco referentes con investigación de excelencia e intensa actividad de innovación empresarial e industrial:**

- **Ciencias Sociales y Humanidades**
- **Tecnologías TIC y Servicios de Valor Añadido**
- **Nanociencia, Materiales Avanzados, Tecnologías Industriales y Tecnologías del Espacio**
- **Energía, Medioambiente y Transporte (incluida la Aeronáutica)**
- **Salud, Biotecnología, Agua y Agroalimentación.**

> [Nivel ciudad](#)

En la introducción de este dossier se hace ya mención a las distintas áreas estratégicas en las que el Ayuntamiento está impulsando la innovación y el emprendimiento. En lo que respecta a la innovación, señalar aquí las siguientes líneas de trabajo:

- Establecer, desarrollar y ejecutar políticas de apoyo a la innovación. Los principales proyectos se presentan en el capítulo 5.
- Promover e impulsar las relaciones del Ayuntamiento con instituciones, Administraciones públicas, organismos y empresas públicas y privadas y miembros de la sociedad civil que apuesten por la innovación como fuente de progreso.
- Fomentar la innovación abierta entre las startups, las pequeñas y medianas empresas (pymes) y las grandes empresas de la ciudad.
- Promover actitudes innovadoras, disruptivas, creativas y colaborativas entre la ciudadanía.
- Establecer, desarrollar y ejecutar una estrategia de innovación abierta para Madrid que promueva la adopción por la ciudadanía de soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de vida de la ciudad.
- Establecer, desarrollar y ejecutar la estrategia de ciudad inteligente.
- Representar al Ayuntamiento de Madrid y coordinar la actuación municipal en las redes nacionales e internacionales de apoyo a la innovación y al desarrollo de la ciudad inteligente.
- Coordinar las políticas municipales en materia tecnológica y de ciudad inteligente.

Destacar la **Compra Pública Innovadora (CPI)** en el fomento del ecosistema de innovación y emprendimiento. Entre las modalidades existentes encontramos:

- La Compra Pública Pre-Comercial (CPPC). El comprador público comparte con las empresas los riesgos y los beneficios de la I+D necesaria para desarrollar soluciones nuevas.

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

- La Compra Pública de Tecnología innovadora (CPTI) es la compra de un bien o servicio que, por emplear una tecnología o una mejora sustancial de la existente.
- La Asociación por la Innovación es un procedimiento previsto cuando las soluciones disponibles en el mercado no satisfacen una necesidad en relación con el desarrollo de productos, servicios u obras innovadoras y la adquisición ulterior de los suministros y servicios de obras resultantes.

Además, el Ayuntamiento cuenta con un **Plan Estratégico de Subvenciones**, dentro del cual la Línea de Subvención 1 se ocupa de "posicionar Madrid, a nivel nacional e internacional, como referente de ciudad innovadora, competitiva y que contribuye a la generación de riqueza y empleo".

En este campo, podemos destacar:

- Las **subvenciones a universidades** para la transferencia al mercado de soluciones innovadoras.
- La **subvención de eventos que promuevan la innovación tecnológica**.
- La **colaboración en distintas iniciativas**, como el hub de movilidad [Madrid in motion](#).
- Distintos **premios**.

Destacar finalmente la pertenencia de la ciudad de Madrid a:

- [Red Innpulso](#). La red de ciudades para la ciencia y la innovación creada por el Ministerio de Economía y Competitividad en 2011. A ella pertenecen los municipios que han recibido la distinción "Ciudad de la Ciencia y la Innovación".
- [Red Española de Ciudades Inteligentes \(RECI\)](#), cuyo compromiso era crear una red abierta para propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento, apoyándose en las tecnologías de la innovación y la comunicación (TIC).

3.2 Emprendimiento

> Nivel nacional

En el ámbito del emprendimiento, a nivel nacional destacan iniciativas como la **Estrategia España Nación Emprendedora** que propone, entre diferentes medidas de apoyo al emprendimiento, el desarrollo de instrumentos financieros para impulsar la inversión inicial y de crecimiento en startups en tecnologías disruptivas, la Oficina Nacional de Emprendimiento (ONE), como ventanilla única de servicios, así como diversos proyectos de marcos normativos²⁶.

²⁶ Fuente: Congreso de Diputados.

Dentro de estos marcos normativos se encuentra la 'Ley de Startups', como es conocida la **Ley de Fomento del Ecosistema de Empresas Emergentes**. Esta ley está orientada a empresas de nueva creación o con menos de 5 años —o de 7 años cuando se trate de empresas de sectores estratégicos como biotecnología, energía, industriales o que hayan desarrollado tecnología propia que haya sido diseñada íntegramente en España—, independientes de otras empresas, que no coticen en un mercado de valores, no distribuyan ni haya distribuido beneficios, tengan carácter innovador y tengan un volumen de negocios anual de hasta 5 millones de euros. Esta ley se une a las ya impulsadas recientemente como la **Ley Crea y Crece** y la Ley Concursal.

Destacan como aportaciones al impulso de estas empresas²⁷:

- La tributación de la entrega de acciones a los trabajadores y stock options, elevando la exención de los actuales 12.000 € hasta 50.000 € anuales de retribución en especie como parte de la política retributiva de la empresa.
- La deducción por inversión en empresas de nueva creación se incrementa del 30% actual al 50%, y la base sobre la cual se aplica aumenta de 60.000 € a 100.000 €.
- El artículo 93 de la Ley de IRPF que regula el régimen especial optativo de trabajadores desplazados a España, reduciendo los límites de periodo de no residencia y añadiendo motivos de traslado, así como el beneficio de optar a este régimen por el cónyuge y familiares del trasladado, con condiciones.
- La aplicación de exenciones de las retribuciones en especie también a no residentes.
- La equiparación a la tendencia de los países del entorno, con condiciones, del sistema de retribución a gestores de fondos de inversión al completar una desinversión, con una reducción del 50% sobre la renta de trabajo que iguala la fiscalidad a la renta del ahorro.

> Nivel regional

Se encuentra en construcción el [Programa Madrid Km 0: Innovación y Startups](#), definiendo un plan para impulsar el emprendimiento y convertir Madrid en un polo aún más atractivo para las startups de base tecnológica y spin-offs. En este marco se situarán las plataformas del ecosistema Madrid Startup, los InnoDays e InnoBar, que ya están activos.

> Nivel local

Alineada a las estrategias a nivel europeo y nacional, la ciudad de Madrid hace una clara apuesta por el apoyo integral al emprendimiento a través de dos grandes iniciativas: Madrid Emprende y Madrid Innovation —este segundo centrado en emprendimiento de base tecnológica—, ambas apoyadas en a) infraestructuras y b) programas de apoyo que veremos en detalle en los capítulos 4 y 5 respectivamente.

²⁷ Fuente: Holded.

- **Madrid Emprende**
 - Ventanilla única del emprendedor.
 - Red de viveros de empresas.
 - Formación y networking.
 - Premio emprendedoras y Premio Madrid Impacta.
- **Madrid Innovation**
 - Centros de innovación: La Nave, International Lab, Puerta de Innovación.
 - Programas de apoyo a la innovación y emprendimiento de base tecnológica y colaboración con clústeres estratégicos.
 - Premios Blockchain y Tecnologías Avanzadas.
 - Eventos: South Summit (Global) y Madrid Platform (Europa-Latam).



NIVEL EUROPEO

Ejecución de **Horizonte Europeo**, el Programa Marco de Investigación e Innovación (I+D) de la Unión Europea (UE) que cuenta con un presupuesto de 95.517 millones de euros para el período 2021-2027.



NIVEL NACIONAL

Ejecución de diversos planes de acción en simultáneo:

- Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI).
- Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021- 2023 del Gobierno de España (PEICTI).
- Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España.
- Estrategia España Nación Emprendedora.
- Ley de Fomento del Ecosistema de Empresas Emergentes.



NIVEL REGIONAL

Desarrollo de la Estrategia Madrileña de Investigación e Innovación 2030 (EM2I):

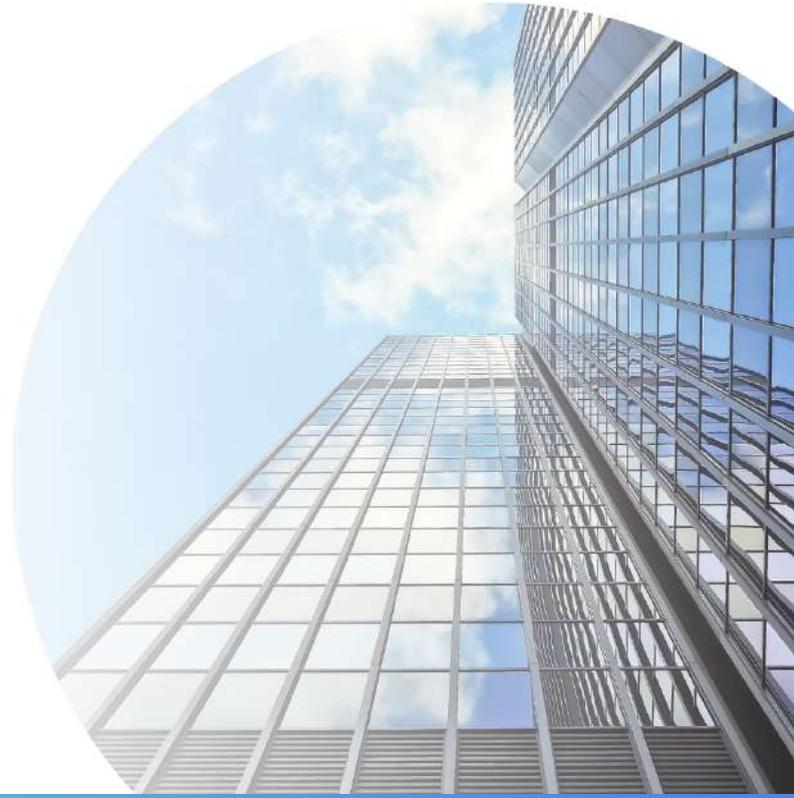
- Estrategia de Especialización Inteligente (S3).
- VI Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (PRICIT).

Programa Madrid Km 0: Innovación y Startups.



NIVEL LOCAL

- Compra Pública Innovadora.
- Plan Estratégico de Subvenciones.
- Acuerdos marco: Red Innpulso, Red RECI, entre otros.
- Madrid Emprende.
- Madrid Innovation.
- Clusters estratégicos.



Infraestructuras del ecosistema

Infraestructuras del ecosistema



Ya hemos visto en el apartado 1) *Contexto de Oportunidad* que Madrid es una ciudad líder en innovación y emprendimiento. Dicho liderazgo se sustenta en excelentes infraestructuras de apoyo.

A continuación describiremos algunas de estas **infraestructuras presentes en Madrid y que son clave para que la ciudad sea uno de los destinos favoritos en Europa para estudiar, investigar, innovar y emprender**. Los dividiremos en los siguientes grupos:

- | | |
|--|--|
| 1. Universidades. | 8. OPI (Organismos públicos de Investigación). |
| 2. Escuelas de negocios. | 9. Viveros de empresas. |
| 3. Parques científicos. | 10. Centros de innovación. |
| 4. Plataformas tecnológicas. | 11. Clústeres de Innovación. |
| 5. Imdeas (Institutos Madrileños de Estudios Avanzados). | 12. Eventos: South Summit, Madrid Platform. |
| 6. Red de laboratorios. | 13. Espacios de coworking. |
| 7. Digital Innovation Hubs. | 14. Infraestructuras de conectividad. |

Viveros de empresas

Carabanchel
Moratalaz
Puente de Vallecas
San Blas
Vicálvaro
Villaverde
Madrid Food Innovation Hub

Redes

Innpulso
Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)
...

Eventos de encuentro

South Summit
Madrid Platform



Madrid Innovation Lab
Madrid in Game
La Factoría Creativa
CEIC

Centros de innovación

La Nave
Madrid International Lab
Puerta de Innovación
Aravaca

Clústeres

MadFintech
Big Data Madrid (CBDM)
CyberMadrid
MWCC2022 (Construcción, Ingeniería y Arquitectura)
Economía Circular (CEIC)

4.1 Universidades

Madrid dispone del principal sistema universitario del conjunto español, lo que resulta en la mayor concentración de estudiantes de España y una de las mayores de Europa.

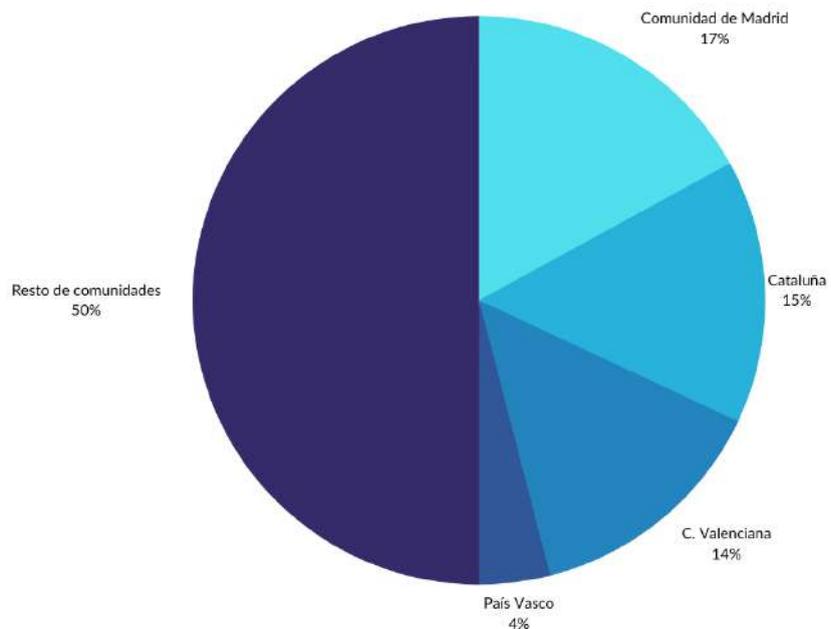
Un total de 17 universidades componen este sistema, siendo 6 de las mismas públicas (Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos y Universidad de Alcalá) y 11 privadas (Universidad Alfonso X el Sabio, Universidad Antonio de Nebrija, Universidad Camilo José Cela, Universidad CEU San Pablo, Universidad Europea de Madrid, Universidad Francisco de Vitoria, Universidad Pontificia Comillas, Universidad Internacional Villanueva, ESIC Universidad, CUNEF Universidad y la Universidad a Distancia de Madrid).



Imagen: Biblioteca de Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Madrid

En el capítulo 5 se presentarán los principales programas que tanto universidades públicas como privadas ofrecen a la innovación y el emprendimiento.

Porcentaje de universidades, centros e institutos por región en el curso 2020-2021



Fuente: 2ª Radiografía de la Innovación y el Emprendimiento en Madrid.

4.2 Escuelas de negocios

Madrid destaca como sede de algunas de las escuelas de negocio de más prestigio a nivel mundial. Conforme el ranking más reciente publicado por The Financial Times, tres escuelas de negocio con campus en Madrid han destacado entre las mejores del mundo: IESE, en el puesto número 11; ESADE, en el 21 e IE, en el 31, estando las tres en el Top 15 europeo.

El informe de empleo publicado por el propio IESE para el Master in Management, desvela que el 98% de los graduados del año 2021 ha encontrado trabajo antes de que acabe el año. En el caso del IE Business School, su último estudio refleja que cerca de un 90% de sus alumnos encuentra trabajo antes de los seis meses de graduarse en su centro.



Al considerar otros rankings como Rankia, destacan también programas de formación de la EAE Business School, la Universidad Carlos III o la Universidad Complutense de Madrid, entre otras.

En el capítulo 5) se presentan los principales programas de apoyo al emprendimiento y la innovación promovidos por diferentes escuelas de negocio (así como de universidades y corporaciones I 35 con sede en Madrid).

4.3 Parques Científicos y Tecnológicos de Madrid (PCT)

Imagen: Fundación Parque Científico de Madrid



Madrid cuenta con 6 Parques Científicos y Tecnológicos (12% de los PCT de España), con más de 300 empresas instaladas y más de 450 empresas beneficiarias de sus programas de incubación y aceleración. Las empresas instaladas destacan por los siguientes ámbitos de investigación y actuación: aeroespacial, ingeniería, bioingeniería y nuevas tecnologías, medicina y salud, biotecnología, TIC, energía y medioambiente, aeronáutica y automoción.

Se relacionan a continuación las principales características de estos parques.

- **Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)**

Área total: 582.000 m² entre Montegancedo y Campus Sur. Instalaciones de investigación, institutos y centros mixtos de I+D+i, centro de empresas y servicios de apoyo a la investigación. Programa de incubación y aceleración de empresas con 110 empresas activas.

- **Parque Tecnológico TecnoGetafe**

Área total: 978.000 m². Principales sectores: aeroespacial, ingeniería, energía, bioingeniería y nuevas tecnologías. Participa la UPM. 14 empresas instaladas.

- **TecnoAlcalá**

Área total: 370.705 m² (227.224 m² en venta e instalación de empresas). 39 empresas instaladas. Participa la UAH.

- **Leganés Tecnológico**

Área total: 2.804.878 m². Más de 150 empresas han participado del programa de incubación y aceleración de empresas. 110 empresas instaladas. Pertenece a la Universidad Carlos III.

- **Fundación Parque Científico de Madrid**

Área total: 84.000 m² de instalaciones destinadas al apoyo de los emprendedores y a la I+D. Programa de incubación y aceleración empresarial: más de 125 empresas. 86 empresas instaladas. Participan la UAM y la UCM.

- **Móstoles Tecnológico**

Área total: 670.500 m² (233.256 m² tecnológica e industrial). 11 entidades instaladas. 66 empresas en el vivero de empresas. Participa la URJC.

4.4 Plataformas tecnológicas



Madrid concentra el 62,7% de las 51 plataformas tecnológicas de España inscritas en la Agencia Estatal de Investigación, que complementan la estructura de los parques científicos y tecnológicos previamente mencionada. De estas 32 plataformas tecnológicas destacan las áreas de energía, sostenibilidad, salud, infraestructuras y transportes.

- Plataforma Tecnológica de Energía Nuclear de Fisión–CEIDEN Madrid. Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica de Energía Solar de Concentración Madrid Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica del Acero-PLATEA. Madrid Materiales
- Plataforma Tecnológica en Logística Integral. LOGISTOP Madrid Transporte
- Plataforma Tecnológica Española de Biotecnología Vegetal Madrid
- Plataforma Tecnológica Española de Construcción. Madrid Construcción
- Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética Madrid. Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica Española de Envase y Embalaje–PACKNET Madrid
- Plataforma Tecnológica Española de Geotermia. GEOPLAT. Madrid Energía
- Plataforma Tecnológica Española de Innovación Tecnológica Sanitaria. Madrid Salud y TIC
- Plataforma Tecnológica Española de la Carretera. Madrid Transporte
- Plataforma Tecnológica Española de la Biomasa–BIOPLAT. Madrid Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura–PTEPA Madrid Alimentación
- Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible Madrid. Energía y Medioambiente
- Plataforma Tecnológica Española de Robótica–HispaRob Madrid Robótica
- Plataforma Nacional de I+D en Protección Radiológica–PEPRI Madrid Salud
- Plataforma Tecnológica Española de Materiales Avanzados y nanomateriales. MATERPLAT Madrid-Materiales
- Plataforma Tecnológica Española del Sector Turístico. THINKTUR Madrid Turismo
- Plataforma Tecnológica de la Domótica y Ciudades Inteligentes. Madrid TIC
- Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias–ITEMAS. Madrid Salud y TIC
- Plataforma Tecnológica Española de Química Sostenible. Madrid-Química y Medioambiente
- Plataforma Tecnológica Española Food for Life-Spain. Madrid Alimentación

- Plataforma Tecnológica Eólica–REOLTEC Madrid. Energía y medioambiente
- Plataforma de Tecnologías Multimedia y Contenidos Digitales (eNEM.–AMETIC) Madrid-TIC
- Plataforma Tecnológica Española del CO2 Madrid. Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española. PTFE. Madrid Transporte
- Plataforma Tecnológica Española de Fotovoltaica–FOTOPLAT. Madrid Energía y medioambiente
- Plataforma Tecnológica Española de Tecnologías para la Salud y la Vida Activa e Independiente (eVIA) Madrid-Salud y TIC
- PTV–Plataforma Tecnológica del vino Madrid Alimentario
- Plataforma Tecnológica del Gas Neutro en Carbono para el Transporte
- VET+i–Plataforma Tecnológica Española de Sanidad Animal. Madrid Salud
- Consorcio Red ALAS-TRIA/Blockchain. Madrid TIC

4.5 IMDEA

Madrid cuenta con una red de Institutos Madrileños de Estudios Avanzados (IMDEA), cuya misión es fomentar la excelencia en I+D+I (investigación, desarrollo e innovación) y crear un modelo eficiente de desarrollo científico y tecnológico, colaborando con el sector productivo.

En la actualidad disponen de 546 investigadores de 25 nacionalidades diferentes, de los cuales la mitad se ha captado fuera del país. Cabe destacar que la atracción de talento con la finalidad de poder competir en convocatorias de captación de fondos externos, tanto nacionales como internacionales, es una de las claves de la excelencia de los IMDEA.



Los IMDEA fueron creados con enfoque en áreas estratégicas para la sociedad madrileña desde el punto de vista empresarial, científico y tecnológico. En su diseño han participado diferentes agentes del ecosistema, como universidades, Administraciones públicas, científicos y empresas de renombre bajo la iniciativa del Gobierno regional.

Actualmente Madrid cuenta con seis IMDEA, vinculados a diferentes ámbitos de conocimiento: IMDEA agua, IMDEA alimentación, IMDEA energía, IMDEA materiales, IMDEA software, IMDEA networks.

Como un importante punto de encuentro con el tejido industrial madrileño, los IMDEA son un entorno de creación de conocimiento y transferencia tecnológica, contribuyendo de esta forma para mejorar la competitividad en diferentes sectores y crear riqueza a través de la innovación.

Imagen: presentación IMDEA

4.6 Red de Laboratorios

La Red de Laboratorios e Infraestructuras complementa la oferta de IMDEA y de parques científicos y tecnológicos de la región. Siguiendo el modelo propuesto por la Entidad Nacional de Acreditación, se encuentran distribuidos en dos grupos: laboratorios de acreditación o calibración —orientados a necesidades de medición y calibración— y los laboratorios de ensayo, en los que se pueden realizar extensivos análisis de materiales.

4.7 Digital Innovation Hubs

Los European Digital Innovation Hubs (EDIH) son una iniciativa impulsada por la Comisión Europea, a través del Programa Europa Digital (2021-2027). A partir de la misma, se pueden registrar diferentes Centros de Innovación Digital que aspiren a formar parte de la red europea de hubs de innovación digital.

En junio de 2022 la Comunidad de Madrid fue seleccionada por la Comisión Europea como un EDIH con un proyecto compuesto por 11 organismos y deberá recibir casi tres millones de euros por un periodo de tres años, coordinando políticas de transformación digital en empresas y Administraciones públicas a nivel regional, nacional y de otros países de la Unión Europea.

4.8 Organismos Públicos de Investigación (OPI)

Bajo la coordinación del Ministerio de Ciencia e Innovación, se consideran Organismos Públicos de Investigación (OPI) aquellos *creados para la ejecución directa de actividades de investigación científica y técnica, de actividades de prestación de servicios tecnológicos y de aquellas otras actividades de carácter complementario, necesarias para el adecuado progreso científico y tecnológico de la sociedad, que les sean atribuidas por la ley o por sus normas de creación y funcionamiento.*²⁸

Adicionalmente a las infraestructuras previamente mencionadas, **Madrid cuenta con 40 centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC** (33% del total a nivel nacional), además del CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas) y el Instituto de Salud Carlos III —referente internacional en investigación biomédica y salud pública.



En el ámbito de la salud, cabe destacar que Madrid aglutina entre la capital y sus alrededores 22 hospitales universitarios y que 5 de sus grandes hospitales están clasificados entre los 200 mejores del mundo, según la World's Best Hospitals 2021.

Imagen: CSIC

²⁸ Fuente: Ministerio de Ciencia e Innovación

4.9 Viveros de empresas

Madrid Emprende ofrece una red de viveros de empresas constituida por 7 centros dirigidos a la promoción de las iniciativas emprendedoras.

Los viveros de empresas de Carabanchel, Moratalaz, Puente de Vallecas, San Blas, Vicálvaro y Villaverde, combinan la utilización de despachos con el asesoramiento en la gestión empresarial y la prestación de unos servicios comunes para cubrir las necesidades básicas de nuevas empresas durante los primeros años de su vida, mediante el pago de un precio público aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Madrid. Las autorizaciones de uso de los despachos se conceden por un periodo de cuatro años.

En esta red se recibe asesoramiento personalizado relativo a la gestión y a la innovación empresarial, información sobre los aspectos y obligaciones laborales, mercantiles y fiscales, las mejores prácticas empresariales, marcas, patentes y licencias, la planificación financiera, marketing, comercio electrónico y todos aquellos aspectos que ayuden a la consolidación de las empresas. Este asesoramiento personalizado se complementa con un servicio de mentoring.

También se ofrecen programas de aceleración con un asesoramiento avanzado y personalizado, incluyendo mentoring, coaching y formación, que se verá en el capítulo 5) programas.

Se presentan a continuación:

- **Carabanchel Madrid Emprende**

El vivero de empresas de Carabanchel es el mayor de la red municipal. Tiene una superficie de 6.099,07 m² construidos y cuenta con 31 despachos para personas emprendedoras, con una superficie desde 24,14 hasta 68,49 m², tres aulas de formación, dos salas de reuniones, espacio de coworking gratuito, con puestos de preincubación y de espacios compartidos, un salón de actos, sala de descanso, zonas de exposiciones y plazas de aparcamiento.

- **Moratalaz Madrid Emprende**

Ubicado en el Distrito de Moratalaz, dispone de 13 despachos para personas emprendedoras. Abarca una superficie de 825,90 m² distribuidos en tres plantas que incluyen, adicionalmente a los despachos, una sala polivalente y sala de juntas.

- **Puente de Vallecas Madrid Emprende**

Ubicado en el Distrito Puente de Vallecas, tiene 4.000 m² y cuenta con 2 plantas en las que se distribuyen 23 despachos de entre 24,92 m² y 58,06 m² y las zonas comunes. Dispone de salón de actos, aula de formación, sala de reuniones y sala de descanso.

- **San Blas Madrid Emprende**

Localizado en el Distrito de San Blas - Canillejas, tiene una superficie de 716,80 m² y cuenta con 12 despachos de diferentes tamaños, entre 15 y 30 m², adicionalmente al aula multifuncional, sala de juntas, office y zonas comunes.

- **[Villaverde Madrid Emprende](#)**

El vivero de empresas de Villaverde se encuentra en la zona de El Espinillo, en Villaverde Bajo. Cuenta con una superficie de 624 m² distribuidos en 12 despachos para emprender con una superficie media de 21 m², un espacio de coworking gratuito que cuenta con espacios de preincubación y con espacios compartidos, sala de juntas, aula de formación y sala de descanso.

- **[Vicálvaro Madrid Emprende](#)**

Localizado en Vicálvaro, este vivero de empresas tiene una superficie de 2.904,48 m². Consta de 4 plantas, en las que se distribuyen los 28 despachos de 17,30 m² a 41,64 m², la zona de asesoramiento, el show room de casi 129 m², el salón de actos, sala de descanso, salas de reuniones y un espacio de coworking gratuito con puestos de preincubación y espacios compartidos.

- **[Madrid Food Innovation Hub](#)**

Madrid Food Innovation Hub es el primer centro de emprendimiento en alimentación de Madrid. Una iniciativa pionera enfocada a fomentar la innovación y el emprendimiento a lo largo de toda la cadena de valor agroalimentaria.

Localizado en Villaverde Alto, es el centro neurálgico de todo el emprendimiento en FoodTech de la región. Ofrece diferentes programas de incubación y aceleración, en los cuales las startups participantes tienen acceso a los mejores mentores para impulsar sus negocios, además de poder utilizar gratuitamente las instalaciones que incluyen 300 m² de coworking y una cocina-laboratorio totalmente equipada con más de 300 m².



Imagen: Madrid Food Innovation Hub

[4.10 Centros de innovación](#)

El Ayuntamiento de Madrid gestiona actualmente a través de [Madrid Innovation](#) 3 centros de innovación de base tecnológica: **La Nave**, **Madrid International Lab** y **Puerta Innovación**, y en el primer trimestre de 2023 inaugurará uno más en Aravaca.

Todos comparten el objetivo de facilitar la innovación de base tecnológica y el encuentro de las personas que la hacen realidad, ofreciendo de manera gratuita espacios compartidos de trabajo y la cesión de salas para formación y eventos.

Junto a estos centros, presentamos aquí otras iniciativas que significan nueva infraestructura para sectores específicos de la innovación y el emprendimiento, como es el caso de **Madrid Innovation Lab**, **Madrid in Game** y **La Factoría Creativa**.

- [La Nave](#)



Imagen: La Nave Madrid

La Nave, con 13.000 m², es el centro de innovación más importante del Ayuntamiento de Madrid. Un punto de encuentro abierto a cualquier persona y organización que tenga la actitud y el potencial para dar respuesta a los retos de la ciudad. Hay actividades diarias y formativas sobre nuevas tecnologías y metodologías y un espacio de trabajo (La Torre y los contenedores) que es base de un ecosistema de emprendimiento e innovación consolidado a nivel nacional e internacional.

Cuenta con espacios versátiles (nave central, auditorio, aulas, La Torre) por lo que también es sede de grandes eventos del ecosistema emprendedor.

Sus programas para startups (formación, conexión, aceleración) los presentaremos en el capítulo 5.

- [Puerta Innovación](#)



Este centro es un espacio abierto a empresas y profesionales innovadores que quieran ser parte de un ecosistema colaborativo y multidisciplinario de innovación. Acoge proyectos con un alto potencial innovador y ofrece atención personalizada, visibilidad y acceso a networking para conectar con otros emprendedores.

Ofrece también espacios flexibles de coworking, despachos y salas para la celebración de reuniones y eventos como conferencias, mesas redondas, talleres, sesiones de

trabajo y similares, sobre temas relacionados con la innovación, la tecnología y el emprendimiento.

- **[Madrid International Lab \(iLab\)](#)**²⁹

Madrid International Lab (iLAB) es un centro de innovación del Ayuntamiento de Madrid, situado en el barrio de La Latina (distrito Centro).

El edificio, construido en el siglo XIX para albergar el laboratorio municipal, ha conservado durante el tiempo su carácter científico e innovador, transformándose en un laboratorio de ideas consagrado a la innovación, a la atracción de talento y a la promoción de la innovación en la ciudad.

En el iLAB se pone a disposición del emprendedor tecnológico un espacio compartido de trabajo en el que recibirá el asesoramiento necesario para poner en marcha su proyecto innovador. Las startups alojadas en el centro han levantado más de 190 millones de euros en inversión privada.

Por otra parte, el mismo edificio alberga la sede en Europa del Banco Interamericano de Desarrollo. Además, organiza eventos sobre temas que generen valor a toda nuestra red de emprendedores, startups y empresas con el objetivo de fortalecer el ecosistema de innovación de la ciudad.



- **Aravaca Innovation Lab**

Este nuevo centro contará con las últimas herramientas tecnológicas y atraerá startups, emprendedores y estudiantes del sector tecnológico y científico, y acercará el ecosistema de ciberseguridad al ciudadano de a pie.



Otras iniciativas en las que participa el Ayuntamiento que están creando infraestructura son:

²⁹ [Imagen: Madrid International Lab \(iLab\)](#)



- [Madrid Innovation Lab-MIL](#)

Madrid Innovation Lab, es el centro de referencia del Ayuntamiento de Madrid en **materia de inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías DeepTech** como el big data o el blockchain, facilitando la actividad empresarial y comercial, acelerando la transferencia de conocimiento entre universidad y empresa, visibilizando el apoyo a las iniciativas que fomentan estas tecnologías, atrayendo y reteniendo talento e inversión, y posicionando a la ciudad como un área geográfica de referencia a nivel tanto nacional como europeo.

El MIL conecta todo el ecosistema a través de cinco elementos: mecanismos de difusión, de la gestión del talento, la generación de ideas y desarrollo de casos de uso, la captura de inversión y el desarrollo del mercado.

Dispone de una sede física desde la que se organizan actividades, eventos, reuniones, mesas redondas, charlas informativas, webinars, acciones de formación y otras que permitan profundizar en el desarrollo de este sector. El centro ofrece una agenda abierta y diversa de actividades.

- [Madrid in Game](#)

El objetivo de este proyecto, asociado al nuevo cluster estratégico de la industria del videojuego (cluster de industrias creativas y videojuegos) es impulsar la industria del gaming y convertir a Madrid en referente mundial a través de un campus y un ecosistema de industrias creativas formado por más de 60 empresas y el campus del videojuego, y al que el Ayuntamiento va a destinar importantes recursos para que el proyecto, atraiga y retenga un talento que hoy se está marchando fuera.



4.11 [Clústeres de Innovación](#)

Madrid dispone de diversos Clústeres de Innovación, que aglutinan a diferentes agentes del ecosistema vinculados a sectores estratégicos para la ciudad y la región. En dichos entornos se exploran sinergias que favorecen la competitividad del sector, generan conocimiento, valor añadido y fomentan la innovación.

El Ayuntamiento de Madrid ha liderado la creación de cinco clústeres estratégicos para la ciudad:

- **Clúster Madrid Capital Fintech-MadFintech.**

Cuenta con distintas comisiones de trabajo “para reinventar los servicios financieros de esta década”: Banca Móvil, Seguros, Inversión, Crédito Particulares, Crédito Consumo, Crédito Empresas, Servicios Financieros a Empresas, LegalTech, PropTech, Marketplace de Servicios Financieros, Silver Economy. También ha creado un Comité Asesor para la mentorización del Ecosistema Financiero y un Consejo Asesor Internacional para ser parte de la Red Europea, Latam y Global de clústeres FinTech.

Imagen: FinTech en Madrid Platform



- **Clúster Big Data Madrid (CBDM)**

Este clúster tiene como objetivo identificar Madrid como centro de excelencia en Big Data, Analytics, Data Science, Deep Learning, Machine Learning, Artificial Intelligence, Blockchain etc,. Fomenta el networking de sus asociados y crea alianzas estratégicas entre las empresas tecnológicas y de servicios del cluster con universidades, servicios públicos y clústeres externos. También colabora con las Administraciones Públicas, asesorándolas, y ayuda a las startups en su acceso al mercado. Desarrolla diversos eventos, como las Jornadas Tecnológicas.



- **Clúster Ciberseguridad**

Entre sus fines, sensibilizar y formar a empresas y ciudadanos de Madrid, en la importancia crítica de la ciberseguridad, contribuir a posicionar a Madrid como



ciudad impulsora de la ciberseguridad, dentro de España y en el contexto internacional, y reforzar la colaboración entre empresas, instituciones, universidades y asociaciones que trabajan en el sector de la ciberseguridad.

Sus actividades están enfocadas al fomento de la formación y capacitación para la mejor cualificación de profesionales, la promoción y desarrollo de proyectos de I+D+i en el sector, la organización de cursos de formación en materia de ciberseguridad, entre otras.

- **Clúster Construcción, Ingeniería y Arquitectura MWCC 2022**

Madrid es uno de los exponentes mundiales en ingeniería, construcción y arquitectura, así como en el desarrollo de proyectos de movilidad urbana. Este cluster busca posicionar Madrid y España como referente mundial en el ámbito de la ingeniería, construcción y arquitectura, así como hub de innovación, sostenibilidad y responsabilidad, exponiendo a la ciudad a nuevos modelos de ciudad.



Premiada recientemente como mejor iniciativa empresarial y como mejor entidad del año.



- **Clúster Economía Circular-CIEC**

Este cluster se conecta al [Centro de Economía Circular \(CIEC\)](#), para impulsar en la capital un ecosistema de innovación y experimentación de soluciones basadas en la sostenibilidad y en la circularidad, y que incluye: formación, Fab Lab y Laboratorio, con programas de Incubación, Aceleración y Circularización (veremos en el capítulo 5).



Imagen: proyecto del CIEC

- **Clúster MAD e-Health**

Este clúster pretende ser un eficaz instrumento de colaboración público-privada que facilite el esfuerzo coordinado de administraciones, empresarios, inversores, universidades y centros de investigación, asegurando la sinergia de actuaciones y colaborando en la orientación de las políticas públicas y la asignación de recursos en materia de e-Health.

Adicionalmente a los mismos, a nivel regional la Comunidad de Madrid ha adoptado como estrategia la creación de clústeres vinculados a la digitalización y los Clústeres de Innovación Tecnológica y Talento (CITT):

- CITT en semiconductores
- CITT Humanidades Digitales y Tecnologías del Español
- CITT Tecnologías del Espacio
- CITT Tecnologías Biomédicas y Biotecnológicas
- Clúster Transformación Digital
- Clúster Inteligencia Artificial
- Clúster Internet de las Cosas
- Clúster Blockchain

4.12 Eventos de encuentro: South Summit y Madrid Platform

> South Summit

Es el evento emprendedor del año en el que el Ayuntamiento de Madrid juega un papel promotor fundamental, y que reúne a startups, emprendedores, inversores y corporaciones a nivel global. Tras 10 años se ha convertido en un ecosistema sólido y de referencia para empresas de todo el mundo, con más de 22.000 asistentes físicos y virtuales, 600 inversores, más de 8.000 startups, 680 speakers y la presencia de 7.000 miembros de corporaciones. Más allá del evento, el South Summit es ya un ecosistema y la mejor red para generar negocio y escaparate de start ups, con una comunidad viva de más de 23.000 startups, 75% de ellas internacionales, atrayendo los fondos de financiación internacionales más potentes.



Imagen. South Summit Madrid 2022

> Madrid Platform

Es una iniciativa promovida por el Ayuntamiento de Madrid consolidada como un *hub* internacional de negocios entre Europa y América Latina, de carácter multisectorial y encuentro relevante para el cierre de negocio internacional, presentación de planes y oportunidades de inversión. Su evento anual cuenta con la participación de más de 850 empresas e instituciones, de 60 países, 3.000 asistentes presenciales y más de 1.400 reuniones one on one. También cuenta con una plataforma virtual donde se registran más de 1.700 usuarios y cerca de 900 empresas activas. La plataforma genera matchings

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

automáticos con perfiles afines, donde el usuario puede solicitar y recibir peticiones de reuniones de otras empresas. También cuenta con un Club del Inversor, un espacio para todas aquellas empresas que buscan inversión.



Imagen. Madrid Platform

4.13 Espacios de coworking

Según el último informe *Estado del Coworking en España 2021-22*, del total de 349 espacios de coworking y 315.000 m² de la Comunidad de Madrid, un total de 282 espacios y 296.000 m² se encuentran en la ciudad de Madrid, liderando la cantidad de m² a nivel nacional.

Los principales actores de este servicio en Madrid y sus espacios son: Spaces (8), Loom (8), Wework (7), Utopicus (7), Impact Hub (6), First Workplaces (6), Cink coworking (5).

Imagen: espacio Coworking Madrid



4.14 Infraestructuras de Conectividad: Madrid como nodo central del mercado español

La capital española cuenta con una excelente malla de transportes, presentándose como principal hub aéreo del sur de Europa y el principal nodo de la segunda red de alta velocidad más extensa del mundo. Es también el nodo mejor conectado de toda España en las redes de carreteras y ferrocarriles, destacándose como sede del mayor aeropuerto del país y de las principales ramas del sistema ferroviario de alta velocidad y de las vías radiales.

Madrid dispone de 38 millones de m² de superficie logística, la mayor dedicada a este sector en España, y concentra la sede del 75% de las compañías de logística que operan en España (tanto españolas como internacionales).³⁰

El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas es el 1º en España, 5º de Europa y 10º a nivel mundial por tráfico de pasajeros y mercancías, conectando Madrid a 173 destinos operados por 73 líneas aéreas diferentes.

Elegido por Skytrax en 2019 como el **mejor aeropuerto en la categoría de 50-60 millones de pasajeros**, tuvo también su Terminal 4 clasificada en el Top 10 de las mejores del mundo. Se encuentra diseñado para una capacidad máxima de 70 millones de pasajeros al año, lo que le confiere la posibilidad de un excelente margen de crecimiento evitando riesgos de congestión en su tráfico aéreo.

Barajas es **líder destacado en las rutas entre Europa y Latinoamérica**, concentrando un 25% del total de conexiones, siendo responsable también del 35% del tráfico aéreo total entre Europa y América Latina¹³. Ubicado a tan solo 12 kilómetros del centro de Madrid, Barajas cuenta también con una excelente conectividad intermodal: las redes de metro, tren de cercanías y autobús conectan el aeropuerto a la ciudad y su entorno metropolitano con diversas opciones de transporte.



Imagen: Aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas

³⁰ Fuente: Comunidad de Madrid.

La ubicación privilegiada de Madrid en el centro de la Península Ibérica y su excelente conectividad, así como la buena relación política, económica y cultural con el resto de Europa y Latinoamérica hacen de Madrid una ciudad particularmente competitiva para la triangulación de negocios entre estas dos grandes regiones y el resto del mundo. También tiene una posición privilegiada como hub de conexiones con Asia.

Otro aspecto importante a considerar al hablar de infraestructuras de conectividad es la calidad de nuestra wifi. Según un estudio realizado por Edubirdie para encontrar la mejor ciudad para vivir y estudiar a nivel mundial, **Madrid cuenta con la mejor conexión a internet del mundo**. Conforme a los datos recopilados en dicho estudio, contemplando a 36 importantes ciudades a nivel mundial, Madrid cuenta con la mayor velocidad de descarga con 132,26 Mbps de media, superando a Tokio, con 109,31 Mbps, y a Hong Kong, la tercera del ranking con 96,89 Mbps.³¹



La ubicación privilegiada en el centro de la Península Ibérica, su excelente conectividad y la buena relación con el resto de Europa y Latinoamérica hacen de Madrid una ciudad particularmente competitiva para la triangulación de negocios entre estas dos grandes regiones y el resto del mundo.

³¹ Fuente: AZ adsl Zone.



Programas de apoyo al emprendimiento y la innovación

5 Programas de apoyo al emprendimiento y la innovación

En Madrid existen abundantes y muy diversos programas e iniciativas para apoyar al emprendimiento e innovación. Los hemos clasificado en función de su origen en los siguientes grupos :

1. Programas de universidades públicas.
2. Programas de universidades privadas.
3. Programas de escuelas de negocios.
4. Programas europeos de la Administración.
5. Programas nacionales de la Administración.
6. Programas regionales de la Administración.
7. Programas municipales de la Administración.
8. Programas de las corporaciones IBEX 35 basadas en Madrid.

Centro de innovación La Nave

Programa de Aceleración
Programa de soft landing
Escuela de Innovación
Programa de Escalado de Empresas
Programa Sprint

CIEC

Fablab CIEC
Programa de Incubación
Programa de Aceleración
Programa de Circularidad
SBN Laboratorio Inclusivo

Ventanilla Única del Emprendedor

Programas de conexión internacional con el ecosistema de Madrid

Puentes de Talento
Madrid Investment Attraction

Programas de apoyo del
Ayuntamiento de Madrid

Premios Emprendimiento de base tecnológica

Premios Tecnologías Avanzadas
Premios Blockchain
Premios Talento y Tecnología

Red de Viveros de Empresas

Programas de Aceleración
Programa de Formación

Premios Investigación

Margarita Salas de Investigación
Premios Talento y Tecnología

Premios Emprendimiento

Premios Emprendedoras
Premios Madrid Impacta

Madrid Food Innovation Hub

Incubación Envasados
Incubación Horeca
Aceleración Foodtech
Incubación Foodtech

En Madrid existen abundantes y muy diversos programas e iniciativas para apoyar al emprendimiento e innovación.



5.1 | Programas ofrecidos por universidades públicas

> Universidad Complutense de Madrid (UCM): Servicios de Emprendimiento

Compluemprende es la Oficina Complutense del Emprendedor, dependiente del Vicerrectorado de Transferencia de Conocimiento y Emprendimiento de la UCM, creada para apoyar a la comunidad universitaria que tenga una idea de negocio. En Compluemprende se pueden encontrar los siguientes servicios:

- Información sobre cómo desarrollar un proyecto empresarial.
- Asesoramiento en el proceso de creación de una empresa: preincubación, incubación y aceleración.
- Apoyo en el diseño de modelos de negocio.
- Formación para el desarrollo de capacidades empresariales (diploma en emprendimiento, asignaturas transversales, módulos formativos, talleres, etc.)
- Actividades relacionadas de emprendimiento: jornadas, premios, programas, etc.

> Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

ActúaUPM es el programa de emprendimiento de la UPM y tiene como principal objetivo la generación de empresas innovadoras con alto potencial de crecimiento y el apoyo al espíritu emprendedor. Para ello desarrolla todo su trabajo en torno a cuatro pilares: la idea de negocio, el equipo, los recursos que apoyan al proyecto, y el modelo de negocio al que dan lugar los tres conceptos anteriores. Lo hace a través de:

- Seguimiento desde la fase inicial hasta la constitución de la empresa.
- Análisis de la viabilidad del proyecto.
- Asesoramiento continuado.
- Orientación en la redacción del Plan de Negocio.
- Acciones formativas orientadas a las necesidades del equipo.
- Visibilidad para inversores y apoyo en la búsqueda de financiación.
- La Competición [actúaupm](#) (dieciséis ediciones celebradas hasta la fecha).

> UC3M : Servicio de apoyo al emprendimiento y la innovación

El Servicio de apoyo al Emprendimiento y a la Innovación (SEI) forma parte de la Vicegerencia de Investigación y Transferencia de la UC3M y proporciona apoyo tanto a la comunidad universitaria (personal docente e investigador, estudiantes, otros servicios), como a emprendedores y empresas externas a la universidad creando un ecosistema

emprendedor e innovador, con el que impulsar la transferencia tecnológica y del conocimiento.

Sus actividades se agrupan en estos tres ejes:

- Protección, promoción y comercialización de los resultados de investigación.
- Fomento de la iniciativa emprendedora y apoyo a la creación y consolidación de empresas.
- Gestión del Parque Científico UC3M y de relaciones con asociaciones empresariales o plataformas tecnológicas.
- El SEI trabaja en estrecha colaboración con diferentes servicios y áreas de la UC3M, especialmente con el Servicio de Investigación (SI) y las áreas transversales de la Vicegerencia de Investigación y Transferencia: Control y Calidad de la Investigación, Planificación y Organización, Centros de Apoyo en Campus, Promoción Externa, y Proyección Internacional.

> [Universidad Autónoma de Madrid \(UAM\)](#)

UAM Emprende es el servicio de emprendimiento de la Universidad Autónoma de Madrid. UAM Emprende pone a disposición de su alumnado una importante cantidad de recursos y herramientas para el emprendimiento: Espacios de coworking, mentores especializados, eventos, premios, ayudas y becas, etc.



El servicio de emprendimiento organiza y colabora en diversos proyectos y programas formativos: Prototipo, Idea, UAM Emprende Explorer Space, Impulsa, Fomento del Emprendimiento para Investigadores de la UAM, Curso de Emprendimiento Digital en la UAM, etc.

> [Universidad de Alcalá de Henares](#)

La Escuela acompaña ofreciendo asesoramiento, tutorizando proyectos y ayudando en las distintas fases de implantación de la empresa.

La Universidad de Alcalá dispone de una plataforma de conocimientos, aptitudes y habilidades esenciales para el ejercicio de la actividad emprendedora, en la que pueden encontrarse acciones y formación en aspectos tales como la creatividad, la innovación y la comunicación.

> [Universidad Rey Juan Carlos](#)

El Plan Emprende URJC es un programa completo de incubación abierto a todos los agentes sociales. Supone la coordinación de todas las acciones del ecosistema emprendedor de la Universidad



Rey Juan Carlos, con el objetivo principal de transferir y rentabilizar nuestro conocimiento para crear valor añadido y empleo a través de la formación y la incubación de proyectos emprendedores de la sociedad civil.

La Universidad Rey Juan Carlos apoya a los emprendedores de una forma global a través de su programa de incubación en todas las fases del proyecto, desde la idea, pasando por los asuntos burocráticos y hasta la realización del mismo, en el que participan activamente profesores, alumnos y técnicos especialistas asesorando y dando apoyo.

5.2 Universidades Privadas

> [Universidad Alfonso X el Sabio](#)

La Universidad Alfonso X el Sabio (UAX) y su Fundación promueven el emprendimiento entre sus estudiantes desde los primeros cursos y asesora a sus titulados en sus primeros proyectos empresariales. De esta manera, colaboran con sus titulados en la difusión de sus proyectos a través de la Web y las Redes sociales de la UAX; y además facilitan el contacto con estudiantes actuales y antiguos alumnos que puedan involucrarse de alguna forma en el proyecto empresarial.

La UAX forma parte del programa para emprendedores [Explorer jóvenes emprendedores](#), en colaboración con Santander X.



Imagen: FabLab UAX

> [Universidad Camilo José Cela](#)

Cuenta con los programas [LearningLab](#), y DesignLab, espacios abiertos que permiten la reflexión, el debate y el desarrollo de



metodologías activas; así como su [ImpactLab](#) de mentorización de emprendedores con la colaboración de [Bridge for Billions](#).

> [Universidad Europea de Madrid](#)

La UEM organiza los Premios Jóvenes [Emprendedores Sociales de la Universidad Europea](#), en colaboración con Laureate International Universities y la International Youth Foundation. El programa tiene por objetivo apoyar a aquellos jóvenes que buscan liderar un cambio social, mediante la creación de una comunidad de innovadores sociales. Cada año, 10 jóvenes emprendedores son elegidos tras un riguroso proceso de selección.

> [Universidad Francisco de Vitoria](#)

Cuenta con el [Centro de emprendimiento UFV](#), un servicio que pertenece al Vicerrectorado de Innovación y Emprendimiento, y que trata de generar valor en el proceso de innovar y emprender, a través de la orientación y el asesoramiento. Ofrece asesoramiento para iniciar tu empresa o startup, facilita las herramientas y los recursos necesarios para analizar la viabilidad de un proyecto. También cuenta con una red de mentores de emprendimiento, y una red de inversores UFV, que pone a disposición un servicio de consultoría con la finalidad de preparar a las empresas para la búsqueda de inversión privada.

> [IE University](#)

IE Emprendimiento cuenta con diferentes opciones para desarrollar el espíritu emprendedor:

- [IE START-UP LAB](#) es una plataforma donde encontrar el entrenamiento, los recursos, los contactos, y el apoyo que necesitan los emprendedores para dar vida a sus ideas y empezar su propio negocio.
- [IE VENTURE LAB](#) es una oportunidad para llevar un proyecto final o una idea de negocio al siguiente nivel.
- [BUSINESS PLAN CHALLENGE](#): permite compartir una idea de negocio con la comunidad de IE University y potenciales inversores.

Más de 1500 alumnos del IE reciben formación en Gestión Emprendedora todos los años a través de estos programas y otras iniciativas.



Imagen: IE Venture Day

> [Universidad Nebrija](#)

La Universidad Nebrija, en colaboración con diversas empresas e instituciones, convoca el Premio Jóvenes emprendedores nebrija, destinado a fomentar el espíritu emprendedor entre los estudiantes de bachillerato y FP.

> [Universidad Pontificia Comillas](#)



Comillas Emprende es el Programa de Apoyo a Proyectos Empresariales de la Universidad Pontificia Comillas. Las actividades de Comillas Emprende acogen y dan cobertura a diversas iniciativas de apoyo al emprendimiento: Startup Picnic Comillas, Concurso Comillas Emprende, Día del Emprendimiento Comillas, Comillas Inspira, y Tips para emprender.

La formación de Comillas Emprende organiza y desarrolla toda una serie de programas formativos enfocados en: el Programa Start Build Up, Akademia You Project, y Taller de emprendimiento social "crea una startup para cambiar el mundo".

El programa Comillas Emprende cuenta con una Aula de Emprendedores, un espacio en común para el desarrollo de diferentes actividades relacionadas con el emprendimiento de los alumnos y alumni de la Universidad Pontificia Comillas; y cuenta además con una amplia y completa red de mentores especializados.

> [Universidad San Pablo CEU](#)

Cuentan con un [Club de emprendedores CEU](#), perteneciente al Vicerrectorado de Alumnos. A través del mismo, se ofrecen cursos y talleres para la formación práctica, asesoramiento de proyectos con seguimiento personalizado desde su fase inicial hasta el lanzamiento al mercado, sesiones de networking, cesión de espacios, acceso a inversores y programas de aceleración.

> [Universidad a Distancia de Madrid-UDIMA](#)

Es la primera universidad privada online de España. En su eje estratégico 1 está favorecer la iniciativa emprendedora. Por ello UDIMA cuenta entre sus servicios con el Departamento de Bolsa de Trabajo y Emprendedores y el Instituto de Investigación, Desarrollo e Innovación, en especial enfocado a la aplicación de las TIC a la educación a distancia. También cuentan con un Máster Universitario en Emprendimiento e Innovación Social.

5.3 Escuelas de negocios

> IESE

Entrepreneurship and Innovation Center / Venture Hub (EIC) IESE

Es un ecosistema de emprendimiento, innovación y nuevos proyectos en el que se dan cita renombrados profesores del IESE, emprendedores —tanto de éxito como en ciernes—, inversores y otros líderes empresariales. Desde IESE se proporciona asesoramiento, los contactos, la financiación y la investigación necesarias para el impulso de cualquier proyecto.

Imagen: Venture Hub IESE



> IE Business School

Cuenta con el [Area31](#) como espacio que alberga el ecosistema emprendedor que gira en torno al Centro de Emprendimiento e Innovación de IE en el Campus Madrid.



Imagen: Area 31 Instituto de Empresa

Entre otras iniciativas: Venture days, IE Rockets, South Summit. Algunos datos:

- 25% de los alumnos de IE crea su propia empresa
- 35 Venture Days Internacionales en los últimos 2 años

> EOI

La financiación del Fondo Social Europeo ha permitido que la Fundación EOI sea un referente en la formación de emprendedores. Durante 20 años han formado a emprendedores y desarrollando programas de creación de empresas que han supuesto la designación como buenas prácticas a nivel europeo destacando siempre por la innovación metodológica de sus programas.

La Fundación EOI convoca subvenciones para el fomento del emprendimiento, y de esta forma facilita el acceso al empleo a través del autoempleo de jóvenes, inscritos en el Fichero del Sistema Nacional de Garantía Juvenil, en el marco del Programa Operativo de Empleo Juvenil. Las convocatorias que se acojan a estas bases reguladoras se cofinanciarán con el Fondo Social Europeo y con la Iniciativa de Empleo Juvenil (IEJ) dentro del Programa Operativo de Empleo Juvenil.

5.4 Programas europeos de la Administración

Horizonte Europa

Horizon Europe es el programa de financiación clave de la UE para la investigación y la innovación con un presupuesto de 95.517 millones de euros. El programa ayuda a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas e impulsa la competitividad y el crecimiento de la Unión Europea.

Elementos novedosos en Horizonte Europa son:

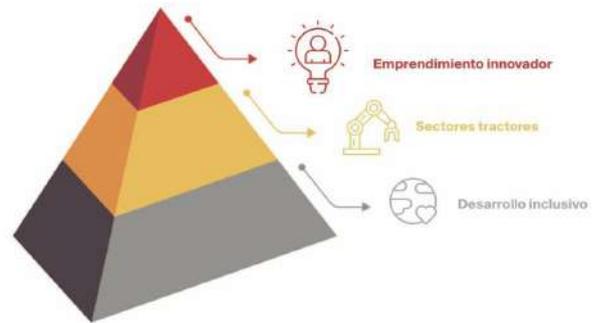
- Consejo Europeo de Innovación: Apoyo a las innovaciones con potencial de ruptura y naturaleza disruptiva con potencial de ampliación que pueden ser demasiado riesgosas para los inversores privados. Esto es el 70% del presupuesto destinado a las pymes.
- Misiones: conjuntos de medidas para lograr objetivos audaces, inspiradores y medibles dentro de un marco de tiempo establecido. Hay 5 áreas principales de misión como parte de Horizon Europe.
- Política de ciencia abierta: el acceso abierto obligatorio a las publicaciones y los principios de ciencia abierta se aplican en todo el programa
- Nuevo enfoque de las asociaciones: asociaciones más ambiciosas y basadas en objetivos con la industria en apoyo de los objetivos políticos de la UE

5.5 Programas nacionales de la Administración

- **Estrategia España Nación Emprendedora**

Presenta el siguiente modelo:

1. En la cumbre de la pirámide se sitúa el **emprendimiento innovador**. El objetivo es que tenga la mayor potencia posible para permearse sus características al resto de sectores productivos, generando círculos virtuosos con los grandes sectores tractores industriales



Fuente : Estrategía España Nación Emprendedora

Para favorecer su crecimiento se fijan una serie de medidas en cuatro metas:

- **Inversión.** Acelerar el proceso de maduración de la inversión, incrementando la capacidad de nuestra inversión para acompañar el crecimiento de nuestras empresas para que mantengan España como su base a lo largo de todo su periodo de crecimiento.
 - **Talento.** España debe desarrollar, atraer y retener talento. Esta es la verdadera competición internacional del siglo XXI. Convertir a nuestro país en un paraíso del talento.
 - **Escalabilidad.** Las medidas de esta meta plantean conseguir que en España haya un número cada vez mayor de empresas que, en lugar de vender, puedan escalar gracias a un entorno propicio para ello, y que con su crecimiento se conviertan en las grandes campeonas que den empleo a miles de personas en el futuro.
 - **Sector público emprendedor.** Esta Estrategia plantea convertir a la Administración pública en una administración ágil, que genere marcos regulatorios favorables y que impulse los proyectos que ni el más arriesgado de los fondos de capital riesgo sería capaz de impulsar. En definitiva, que la Administración se convierta en la mano visible que empuja la palanca de la innovación, de la industrialización y de la inclusión.
2. El emprendimiento innovador debe crear círculos virtuosos con los **sectores tractores** de nuestro país, representados en la parte intermedia de la pirámide. Estos

sectores productivos, con empresas líderes de la economía española, deben servirse de esa innovación para incrementar su productividad, convertirse en empresas más competitivas y, por lo tanto, con la capacidad de generar más y mejores puestos de trabajo.

La Estrategia se apalanca en los principales sectores productivos de la economía española, aquellos en los que está mejor posicionada para competir a nivel global y en los que el impacto de la innovación puede generar mayores réditos para la economía y la sociedad en su conjunto.

3. La base de la pirámide representa las **políticas de inclusión**, para cerrar aquellas brechas que este tipo de transiciones generan y que no pueden cerrarse por sí solas. El objetivo de las políticas es la búsqueda del desarrollo sostenible y garantizar la reducción de las brechas de una manera transversal.

5.6 Programas regionales de la Administración

- **E-Social Hub. Emprendimiento colectivo**



Fuente: E-Social Hub

Dentro de la estrategia Startup Madrid se van a distribuir por el territorio regional una serie de hubs, cada uno de ellos con una especialización concreta.

E-Social Hub ofrece a los madrileños un espacio abierto que facilita el acceso al emprendimiento colectivo y, a la vez, potencia la actividad y el desarrollo de las empresas de la economía social. Se trata de un local especializado en economía

social donde se realizan actividades de información, asesoramiento, formación especializada y en el que se ofrece un espacio de coworking.

E-Social Hub cuenta con una veintena de puestos de trabajo totalmente equipados con mobiliario de oficina, conexión a internet y salas de reuniones.

- **ESA BIC Madrid Region**

ESA BIC Comunidad de Madrid es el programa de la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Comunidad de Madrid coordinado por la Fundación para el Conocimiento Madri+d que facilita incentivos a proyectos empresariales y startups que utilicen tecnologías espaciales o que desarrollen aplicaciones basadas en esas tecnologías con el fin de crear nuevos productos y servicios. La sede principal del Programa se encuentra en el Centro de Emprendedores de la Comunidad de Madrid.



**business
incubation
centre**
Madrid Region

- **Plan Re. Un plan para Re/surgir con más fuerza**

Plan Re es un Programa que tiene como objetivo atender a Pymes y profesionales autónomos en dificultades. En este programa se ofrece asesoramiento gratuito y confidencial, para la prevención, recuperación y segunda oportunidad, con el objetivo de superar fases críticas en el desarrollo de las empresas.

Aquellos empresarios o profesionales autónomos radicados en la Comunidad de Madrid que se encuentren en dificultades financieras, legales, comerciales o de otra índole, podrán acceder de forma gratuita a este programa de asesoramiento especializado.

- **Locales para emprendedores**

Dirigido a emprendedores que están buscando un espacio para desarrollar su proyecto empresarial o actividad; cuentan con locales de la Agencia de Vivienda Social de la Comunidad de Madrid, que en colaboración con la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo, pone a disposición de los emprendedores de la región una oferta de locales en arrendamiento.

5.7 Programas municipales de la Administración

- **La Nave Madrid**



Sus principales programas son:

- **Programa de aceleración**. Dirigido a startups y personas innovadoras con proyectos que tengan, al menos, un producto mínimo viable cuyas soluciones se engloben o tengan impacto en una o varias de las siguientes verticales: smart city, ehealth y biotech, sostenibilidad, bioeconomía y economía circular, EdTech, Fintech e Insurtech, retail, turismo y hostelería. **En sus tres primeras ediciones han participado 175 proyectos. La inversión acumulada alcanza los 8,5 millones y se han creado 285 puestos de trabajo³².**

En este programa los seleccionados tienen acceso a:

- Formación, teórica y práctica; mentorías y/o tutorías intensivas individuales centradas en el negocio y la estrategia a seguir, así como sesiones de formación complementaria impartidas por especialistas en áreas como ciberseguridad, cloud, gestión de cashflow, propiedad intelectual, aspectos legales.
 - Posibilidad de pitchear en demo days temáticos.
- **Programa de soft landing**. Diseñado para empresas de Latinoamérica en fase de expansión, con productos o servicios ya consolidados, que hayan tenido buenos resultados en su país y quieran expandirse al mercado español. Además de los servicios que tienen todos los emprendedores al acceder a los programas de La Nave, se les asigna un mentor individual y participan formaciones grupales online. Igualmente, gracias a la colaboración con MIA,

³² Fuente: DGIE Ayuntamiento de Madrid

se les apoya en el proceso de obtención de visado. En 2021 se apoyaron 10 empresas.

- **Escuela de Innovación**. Con el objetivo de crear nuevas startups, con equipos compuestos entre personas que tienen una idea, y otras que buscan ser parte de un nuevo proyecto, se diseñó este programa, en el que emprendedores con ideas y ciudadanos que quieren participar en una startup, adquieren los conocimientos necesarios para montar su empresa, y a la vez, conformar un equipo con personas de perfiles variados que enriquecieron los proyectos.
- **Programa de escalado de empresas de alto potencial**. Programa muy exclusivo dirigido a startups en cualquier fase de madurez pero con un alto potencial. Los proyectos seleccionados tienen que demostrar unos ratios y potencial de crecimiento en ingresos muy elevados en comparación con la media de su sector o de sus competidores. Durante el programa, se apoya a las empresas en cubrir necesidades que se detecten durante la primera sesión de análisis, tales como: validación del proyecto inicial, rápida adaptación a próximas etapas, necesidad de financiación en fases puntuales, búsqueda de talento, rápida salida al exterior, necesidad de un asesoramiento adaptado a necesidades complejas pero con tamaños de empresa reducidos, etc. Se han llevado a cabo dos programas de escalado, donde se han apoyado a 10 startups en total.
- **Programa sprint**. Este programa de corta duración (5 semanas) permitir trabajar retos de forma ágil a las startups solucionando problemas o desarrollando oportunidades detectadas. La metodología usada durante los talleres facilitados, se basa en *Design Sprint*. Esta metodología, desarrollada por Google Ventures, sirve para mejorar los problemas de diseño que afectan al negocio, combinando diseño estratégico, con procesos de innovación y metodología de diseño centrado en el usuario, además de técnicas ágiles. Se apoyaron 3 startups durante 2021 con esta metodología, 2 de las cuales pertenecen a la Comunidad LN (La Nave) y una startup de fuera de la comunidad Alumni.

Todos los programas de La Nave tienen unos beneficios en común:

- Un espacio físico de trabajo en las instalaciones de La Nave.
- Programa Alumni.
- Acceso al ecosistema inversor.
- Networking activo gracias a la comunidad de La Nave.
- Apoyo en la búsqueda de talento: Programa Learning and Growth.
- Posibilidad de participar en semanas temáticas, grandes eventos y premios de innovación y emprendimiento nacionales.

- Acceso exclusivo al Mes de la inversión y la financiación para startups de La Nave con los principales fondos de inversión, entidades bancarias, empresas públicas y privadas, y expertos del ecosistema.
 - Utilización del Living Lab de La Nave.
 - Visibilidad en medios de comunicación.
-
- **Programas del Centro de Innovación en Economía Circular (CIEC).**

Destacamos los siguientes programas:

- Fablab CIEC. Su objetivo es crear una comunidad de personas de distintos perfiles en torno a la Tecnología de Fabricación Digital y la Economía Circular, generando conocimiento que revierta en la sociedad y en la economía madrileña a corto plazo y a medio-largo plazo.
- Programas de Incubación y de Aceleración del CIEC para proyectos con soluciones innovadoras y basadas en la sostenibilidad y en la circularidad.



- Programa de Circularidad del CIEC para empresas que quieran introducir la economía circular en sus modelos de negocio.
 - [SBN Laboratorio Inclusivo](#). Un epicentro impulsor de una transición ecológica justa e inclusiva que genere nuevas oportunidades de empleo sostenible que a la vez contribuya a reducir las desigualdades y fomente la cohesión social.
-
- **Programas de aceleración y de formación de la Red de Viveros de Empresas**

Además de la infraestructura de apoyo al emprendimiento ya presentada en el capítulo 4, los viveros de empresas ofrecen programas de aceleración gratuitos con

un asesoramiento avanzado y personalizado, incluyendo mentoring, coaching y formación. Su objetivo es acelerar el lanzamiento o consolidación de empresas con enfoque innovador, con vocación de crecimiento, escalabilidad y visión internacional.

Estos programas son gratuitos, de una duración de 4 meses, e incluyen los siguientes servicios:

- Espacio de trabajo: puesto de trabajo flexible y sala de reuniones con acceso a servicios multimedia.
- Mentoring: apoyo en la maduración, contraste y definición de la idea así como en la generación de un plan de empresa, marketing y estratégico.
- Formación: tres workshops grupales, tres webinars especializados y una sesión de coaching grupal para trabajar soft-skills.
- Open Day: oportunidad de presentación de los proyectos de las empresas aceleradas ante inversores y personas de alto impacto dentro de la comunidad emprendedora.
- Networking: se realizan diversas actividades para facilitar el contacto entre empresas, emprendedores e inversores.

- **[Madrid Food Innovation Hub](#)**

Ofrece los siguientes programas de incubación y aceleración:

- Incubación Envasados: programa de incubación con duración de 12 semanas para productos alimentarios envasados y bebidas envasadas de la ciudad de Madrid, fomentando el emprendimiento, la innovación y la tecnología del sector de la alimentación.
- Incubación Horeca: programa de incubación con duración de 12 semanas para proyectos Horeca de la ciudad de Madrid, fomentando el emprendimiento, la innovación y la tecnología del sector de la alimentación.
- Aceleración Foodtech: primer programa de aceleración para toda la cadena de valor agroalimentaria de la ciudad de Madrid, fomentando el emprendimiento, la innovación y la tecnología del sector de la alimentación.
- Incubación Foodtech: primer programa de incubación para proyectos foodtech de la ciudad de Madrid, fomentando el emprendimiento, la innovación y la tecnología del sector de la alimentación.

- **Ventanilla Única del Emprendedor**

Dentro de los programas Madrid Emprende, encontramos este servicio de espacio único para sacar adelante las iniciativas empresariales, con información centralizada sobre el emprendimiento, los pasos y los trámites administrativos para la creación de empresas y sobre las ayudas, subvenciones, líneas de crédito bancario y otros recursos disponibles de apoyo a las personas emprendedoras. También se ofrece asesoramiento técnico en materia de adecuación de locales comerciales para el inicio de actividades económicas, así como en transmisión de empresas.

- **Premios a la innovación y el emprendimiento.**

- **Margarita Salas de Investigación** distinguiendo las tesis doctorales de investigación científica más destacadas en tres categorías: ciencias básicas (física, química y matemáticas), ciencias de la vida (biología, medicina, agrotecnología, farmacia, etc.) y ciencias medioambientales (sostenibilidad, ecología, medioambiente, gestión de residuos, etc.).
- **Premios Talento y Tecnología**, cuyo objeto es dar visibilidad a las mejores tesis doctorales y trabajos fin de máster presentados en el ámbito de la innovación tecnológica que incorporen en su desarrollo herramientas como inteligencia artificial, machine learning, blockchain, ciberseguridad, biotecnología, robótica, etc, así como la aplicación ética de estas tecnologías.
- **Madrid Impacta**. El premio MadridImpacta es una de las iniciativas con las que el Ayuntamiento de Madrid reconoce el trabajo de emprendedores y emprendedoras sociales. El proyecto se lleva a cabo con la colaboración de Impact Hub Madrid y NTT Data Foundation. A través del mismo la ciudad de Madrid busca conformar una sociedad estimulada por el crecimiento económico y el bienestar de la ciudadanía a través del impulso de proyectos empresariales sociales, innovadores y generadores de empleo. Esta iniciativa refuerza el compromiso de la ciudad con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda de Naciones Unidas 2030.



Imagen: Premios MadridImpacta

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

- **Premios Emprendedoras.** En su XII edición en 2022, tiene la finalidad de promover, fomentar, apoyar, impulsar y motivar la capacidad emprendedora de las mujeres. De ámbito nacional y dotado económicamente con 100.000 euros en diferentes premios.

- **Premios Blockchain y Tecnologías Avanzadas.** Dotados con 480.000 € en 2022, buscan reconocer y dar visibilidad a startups y profesionales que hayan destacado en plantear soluciones basadas en el uso de estas tecnologías disruptivas en distintas categorías, entre ellas, energía, edificación, metaverso para las ciudades, etc. Se pretende fortalecer el sector de la innovación en Madrid visibilizando a las personas emprendedoras que las promueven y las han adoptado, y difundir estas herramientas entre las pequeñas y medianas empresas para hacerlas así más competitivas.

- **Programas de conexión internacional al ecosistema.**
 - **Puentes de Talento.** Este programa supone una inmersión de personas de talento de base tecnológica proveniente de Latinoamérica, tanto investigadores como emprendedores, durante 8 semanas en el ecosistema de innovación y emprendimiento de Madrid. En el transcurso del mismo tienen lugar una serie de 25 encuentros con actores clave del ecosistema, un programa de formación en lo que significa emprender e innovar en Madrid y un programa de alumni. El programa cuenta como socios al BID (Banco Interamericano de Desarrollo) / Bid Lab en la fase de convocatoria y selección de candidatos/as y a Impact Hub Madrid en la fase de inmersión en el ecosistema de Madrid.

 - **Madrid Investment Attraction.** Programa de servicios a inversores extranjeros que estén evaluando instalar sus negocios en Madrid en sectores estratégicos como el Big Data, Ciberseguridad, Fintech, EHealth y Videojuegos.



5. 8 Programas de corporaciones

Madrid es la sede de 26 de las 35 corporaciones del Ibex 35 y prácticamente todas ellas cuentan con un programa de innovación y emprendimiento, a continuación se detallan los más representativos:

> I'MNOVATION

I'MNOVATION #hub

Un programa de innovación abierta que colabora activamente con startups, scaleups y spin-offs con el objetivo de juntos, codesarrollar las nuevas soluciones que responderán a los desafíos a los que se enfrenta el planeta:

- La emergencia climática
- La escasez de agua y saneamiento
- La necesidad de infraestructuras resilientes
- La innovación y el desarrollo de ciudades más sostenibles.



Imagen: I' MNOVATION Open Innovation Conference

> Enel Innovation Hub

Los [Enel innovation hubs](#) se encuentran ubicados en centros de emprendimiento relevantes y mercados estratégicos para el Grupo alrededor del mundo: España, Brasil, Chile, Israel, Italia, Rusia y Estados Unidos. En ellos se propone a las startups un modelo de colaboración de mutuo beneficio, en el que Enel actúa como socio industrial y plataforma de crecimiento para la startup, mediante la realización de pruebas de concepto, pilotos o co-desarrollos.

El objetivo final es que la startup desarrolle su negocio y crezca gracias a su relación como proveedor con Enel o con sus filiales en cualquier parte del mundo. Enel ha establecido más de 300 colaboraciones con startups y scaleups a nivel mundial, de las que más de 60 son ya proveedores del Grupo y sus empresas.



Imagen: ENEL Madrid Innovation Hub

> PERSEO Iberdrola

El programa de start-ups [PERSEO Iberdrola](#) pretende facilitar el acceso del grupo a las tecnologías del futuro al tiempo que fomenta el desarrollo de un ecosistema global de startups del sector eléctrico con foco en la sostenibilidad. Iberdrola cuenta para ello con 175 millones de euros, invertidos a través de su portfolio de inversiones en empresas emergentes, de su unidad Perseo Venture Builder, de los proyectos piloto y del lanzamiento de Iberdrola Start-up Challenge.

Desde su creación, el programa ha invertido 100 millones de euros en el apoyo a la innovación abierta y la creación de sinergias con startups que desarrollan tecnologías y modelos de negocio innovadores. Todo ello poniendo el foco en aquellos que permiten mejorar la sostenibilidad del sector energético mediante una mayor electrificación y descarbonización de la economía.

PERSEO utiliza instrumentos como las inversiones de capital riesgo, las alianzas estratégicas, los concursos para startups y los proyectos piloto o pruebas de concepto (PoC, por sus siglas en inglés Proof of Concept) como herramientas, con el objetivo de maximizar la canalización de innovación hacia nuestra empresa para una mejora constante de la misma.

> [Amadeus Ventures](#)

Amadeus Ventures es un programa de inversión en startups a través del cual se busca tanto valor estratégico como ganancias financieras en todas las inversiones. Ofrece acceso a la red global de Amadeus, conocimiento de la industria y tecnología, con oportunidad de asistir a eventos para clientes seleccionados, representar a Amadeus en concursos de startups e intercambiar ideas con expertos en la industria y en soluciones.

Aunque el potencial empresarial y la viabilidad financiera son factores importantes que considerar al tomar decisiones de inversión, hacen hincapié en tener estrechas relaciones comerciales con las empresas en las que invierten. Por cada caso de inversión, identifican oportunidades de colaboración que sean beneficiosas para Amadeus Ventures y para las startups. Buscan emprendedores que sientan pasión por lo que hacen para ofrecer juntos tecnología de última generación que mejore la experiencia de viajes tanto para los que viajan por negocios como para aquellos que lo hacen por ocio.

> [Santander X](#)

Dentro de las múltiples actividades del Banco de Santander cabe destacar su programa Santander X. Banco Santander y Fundación Oxentia lanzan Santander X Connects | Camino a Santander X 100 para buscar startups y scaleups con soluciones innovadoras y escalables. El objetivo de ambas instituciones es apoyar la innovación para mejorar la productividad y el empleo, así como para resolver problemas relevantes para la sociedad.

Este nuevo programa global está dirigido a startups y scaleups de 11 países (España, Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Estados Unidos, México, Portugal, Polonia, Reino Unido y Uruguay), con un producto innovador y de base tecnológica.



Imagen: Santander X

El Camino a Santander X 100 proporciona un punto de entrada que estará abierto periódicamente hasta final de año y que acogerá solicitudes de todos los sectores tecnológicos, al que podrán acceder startups y scaleups en las ventanillas de convocatoria estipuladas.

Las startups y scaleups seleccionadas reciben membresía en Santander X 100, la principal comunidad de emprendedores de élite de Santander.

> [Programa para emprendedores de la Fundación Innovación Bankinter](#)



Desde la Fundación Bankinter se ofrecen una serie de iniciativas de apoyo al emprendimiento y la innovación. Algunos de los programas ofrecidos son: Future Trends Forum, Akademia, Startups, Scaleup Spain Network y Programa Cre100do. Sectores: Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC; tecnologías móviles.

[Imagen: Fundación Innovación Bankinter- Programa Akademia](#)

> [Enagás Emprende](#)

Apoya e impulsa ideas y proyectos empresariales para hacer del mundo energético un lugar más eficiente, competitivo y sostenible. Para ello, busca dentro y fuera de la compañía proyectos afines a su negocio para hacerlos crecer y convertirlos en empresas viables a través de:

- Intraemprendimiento: Ingenia Business es el canal que tienen los profesionales de Enagás para presentar sus ideas de negocio.
- Innovación Abierta: Profesionales externos a la compañía pueden presentar proyectos a Enagás.
- Enagás Fab: Una fábrica de ideas, un innovador espacio en nuestra sede central para el desarrollo de los proyectos surgidos de Ingenia e Innovación Abierta.



[Imagen: Enagás Emprende Start Up Day](#)

> [Ferrovia-Madrid Mobility Movement M3](#)

Dentro de las múltiples actividades promovidas por Ferrovial en el área de emprendimiento destaca en la ciudad de Madrid el hacer parte de la iniciativa [Madrid Mobility Movement M3](#). Este programa se enmarca en los retos que las ciudades se enfrentan en las próximas décadas. En este contexto, surge el proyecto de colaboración público-privada Madrid Mobility Movement (M3), que pretende posicionar a Madrid en la vanguardia de la movilidad sostenible, mediante la creación de un HUB, espacio aglutinador tanto de agentes como de proyectos, que favorece la innovación y permite el trabajo coordinado en una misma dirección. Para ello la ciudad cuenta con los elementos necesarios: un ecosistema de emprendimiento auténtico y creciente, estabilidad jurídica para la inversión, buenas perspectivas macro para Madrid, infraestructuras ya existentes en las que implementar soluciones innovadoras, un número creciente de ciudadanos que solicitan mejoras en su zona y con ganas de experimentar nuevas soluciones.

> [Hangar 51](#)

International Airlines Group en colaboración con Iberia, Vueling y IAG Cargo lanza la aceleradora de startups [Hangar 51](#).

El programa que tiene una duración de 10 semanas apoya a startups con una amplia gama de tecnologías, lo que les permite desarrollar y probar sus productos a nivel global. Al final de este periodo, las start-ups mostrarán sus logros en el evento final, llamado Demo Day, ante una audiencia compuesta por el equipo directivo del Grupo e inversores. Esto les dará la oportunidad de recibir financiación del fondo multimillonario de inversión digital de IAG para ampliar sus negocios. En los últimos tres años, el Grupo ha invertido en cinco compañías.

La aceleradora está aceptando aplicaciones en siete categorías:

- Operaciones en aeropuertos y logística: tecnologías inteligentes y procesos robotizados para optimizar el rendimiento, seguridad, eficiencia y la experiencia del cliente.
- Futura interacción con clientes: dispositivos portátiles, tecnologías de autoservicio e inteligencia artificial (AI) para automatizar los viajes de los pasajeros desde el momento de la reserva hasta el embarque.
- Manejo de incidencias: soluciones innovadoras y herramientas de gestión de viajes para ayudar a los pasajeros durante las incidencias que pueden afectar las operaciones de las aerolíneas, tales como las huelgas de control del tráfico aéreo (ATC) y clima adverso.
- Futuro de la logística en el área de carga: análisis, seguimiento de la carga y herramientas de monitorización para optimizar las operaciones de carga.
- Sostenibilidad: compensación de emisiones de carbono, captura de carbono y gestión innovadora de residuos.
- Nuevos productos y servicios: soluciones tecnológicas y plataformas que ofrecen soluciones innovadoras relativas a viajes, programas de fidelización y opciones de pago para los clientes.

- Wildcard: cualquier idea disruptiva que tenga el potencial de transformar la industria de los viajes.

Imagen: Hangar 51



> Ventures4Inclusion

Entre las diversas actividades que está llevando a cabo Indra para promover el emprendimiento destacamos su programa de intraemprendimiento y Ventures4inclusion, una lanzadera de emprendimiento para personas con discapacidad y para entidades que trabajan en su desarrollo personal y profesional promovida por Indra de la mano de Fundación FDI y HandsOn Spain.

Ventures4Inclusion aspira, además, a ser un referente de innovación que impulse el espíritu emprendedor de este colectivo a través de la presentación de proyectos novedosos que favorezcan su empleabilidad.

> TaleS

Dentro de las iniciativas de Mapfre nos llama especialmente la atención su programa gratuito de emprendimiento senior TaleS. El Centro de Investigación Ageingnomics fundacion mapfre (@fmapfre) ha lanzado el primer programa gratuito de emprendimiento senior TaleS, en el que también colaboran de forma activa la Universidad de Cantabria, la Universidad de Granada y la Universidad Autónoma de Madrid.

El programa nace ante el incremento de los mayores de 50 años que quieren iniciarse en el mundo del emprendimiento, según recoge el informe Global Entrepreneurship Monitor (GEM) España.

Las tres universidades públicas colaboran en esta primera edición donde ofrecerán a los participantes, todos mayores de 50 años, formación en las principales técnicas de emprendimiento ágil, que tendrán que aplicar a las ideas de negocio experimentales que ellos mismos seleccionen.

> [InnovaHub Naturgy](#)

Resultan de especial interés los trabajos que está realizando Naturgy en su Centro Tecnológico e [InnovaHub Naturgy](#).

El Centro Tecnológico genera una red de laboratorios para la colaboración en innovación tanto de Naturgy como de su ecosistema de referencia formado por centros de innovación, start ups, universidades, además de otros centros tecnológicos y los socios industriales.

Incluye iniciativas como: laboratorio de Autoconsumo (LAC); laboratorio de Soluciones de Frío y Calor (LASOL); autoLab-robótica y sensorización e IoT; Smart Home Living Lab (SHoLL).

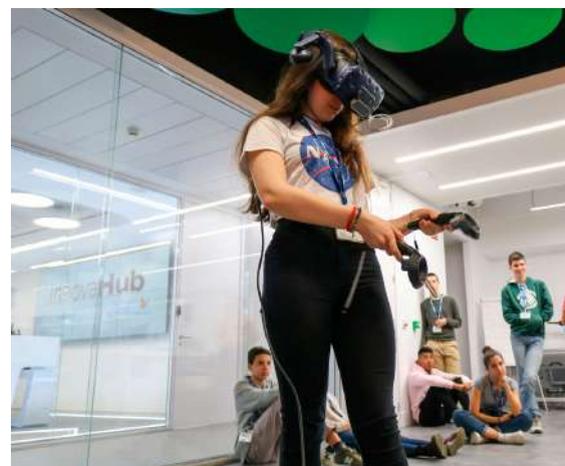


Imagen: Fundación Naturgy

Además, el Centro Tecnológico impulsa los InnovaHub, espacios creados para fomentar la innovación abierta, que están distribuidos entre Madrid, Barcelona y Campus Puente Nuevo en Ávila.

> [Fondo de emprendedores Fundación Repsol](#)

Con más de diez años de antigüedad, el Fondo de Emprendedores Fundación Repsol está generando un impacto muy positivo en el ecosistema de emprendimiento .

Fundación Repsol ha donado en sus diez ediciones más de 10 millones de euros a las empresas incubadas, que han logrado, además en su conjunto, más de 230 millones de euros de financiación pública y privada, y creado 390 nuevos empleos en ámbitos como las tecnologías de bajas emisiones, la biotecnología, movilidad avanzada, nanotecnología, economía circular o digitalización.

En cada convocatoria el Fondo de Emprendedores de Fundación Repsol elige entre seis y ocho startups tecnológicas innovadoras para un programa de aceleración de un año de duración y además, reciben entre 60.000 y 120.000 euros como donación para su desarrollo. Así mismo, un grupo de unos 50 mentores, que van desde ex directivos de Repsol con una amplia experiencia en desarrollo de negocios y expertos en activo de Repsol Technology Lab y de las distintas áreas de negocio de la compañía, les ofrecen asesoramiento técnico y empresarial.

La realización de pruebas piloto para la validación y el escalado de su tecnología en activos de Repsol en condiciones de operación reales y el acceso al ecosistema de inversión completan el proceso de aceleración de startups.

> [Sacyr iChallenges](#)

Sacyr ha puesto en marcha 42 proyectos de Innovación en 2021 con una inversión de 10,5 M€. Cabe destacar su iniciativa Sacyr iChallenges que describen en su web de la siguiente manera:

Sacyr iChallenges es un programa de innovación abierta. Uno de los pilares de la estrategia de innovación y transformación de Sacyr. iChallenges busca la colaboración y la cocreación con el ecosistema innovador a nivel global.

Este programa nace para encontrar soluciones conjuntas a los retos de negocio previamente definidos por la compañía. [iChallenges Sacyr](#) busca colaborar con startups, empresas tecnológicas consolidadas, grandes compañías, universidades, centros tecnológicos, etc.



Imagen: Sacyr iChallenges

Sacyr busca emprendedores que, gracias a sus soluciones, puedan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, a partir de mejores infraestructuras y servicios.

> [Ruralizable](#)

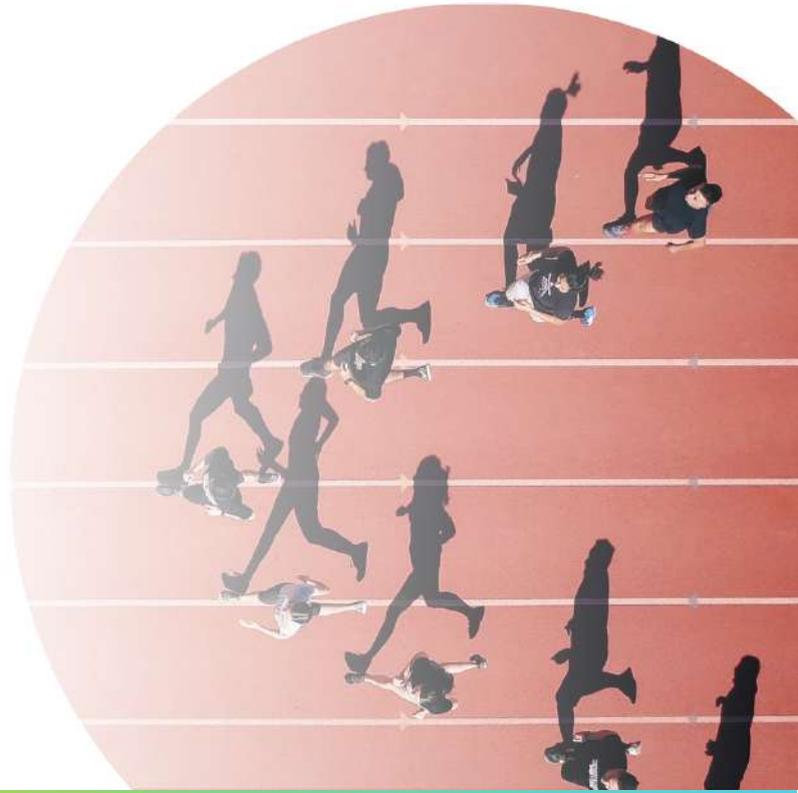
Dentro de las actividades de red eléctrica nos llama especialmente la atención su plataforma de emprendimiento rural [Ruralizable](#).

Ruralizable es una iniciativa del grupo Los18.org a la que el Grupo Red Eléctrica suma su apoyo con el objetivo de contribuir a la revitalización de la España rural y revertir su despoblación, un fenómeno que afecta a tres de cada cuatro municipios. Además de colaborar económicamente, la compañía pone a disposición de los participantes a profesionales de sus filiales (Elewit e Hispasat) con amplia experiencia en emprendimiento e innovación, para ofrecerles mentorías que les ayuden a dar forma a sus proyectos. Asimismo, ambas compañías analizarán las ideas y proyectos participantes para valorar si aquellos impacten en alguno de sus verticales de interés y ofrecerles la posibilidad de desarrollar en ellas proyectos piloto en un contexto de situación real.

> [Open Future Telefónica](#)

Lanzado en 2014, Open Future apoya a las startups locales en fases iniciales de maduración, fomenta la creación de un ecosistema emprendedor fuera de las grandes ciudades y potencia la acción local con un punto de vista global.

Tiene como objetivos principales: a) descentralizar y democratizar el emprendimiento; b) crear oportunidades de crecimiento en las regiones donde opera telefónica; c) acelerar startups accediendo a Wayra o Telefónica ; d) aportar a Telefónica una visión “bottom up” de las tendencias innovadoras.



El talento en Madrid

6

El talento en Madrid

La [Fundación COTEC para la Innovación](#) elabora el mapa de talento en España partiendo del *Global Talent Competitive Index Insead* (GTCI). Este índice trabaja desde 6 pilares y cada uno de ellos con diversos ámbitos:

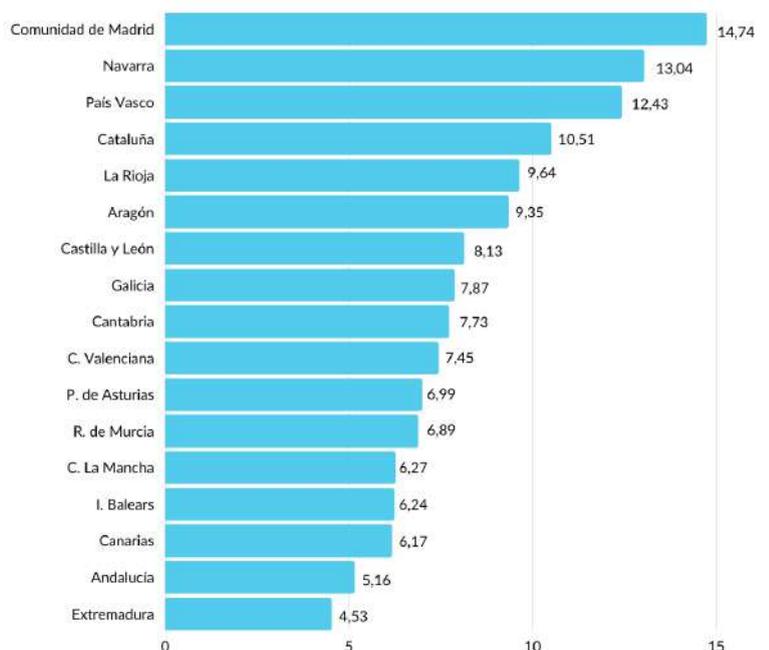
1. **Facilitar:** entorno regulatorio, entorno de mercado, entorno para hacer negocios y mercado de trabajo.
2. **Atraer:** apertura externa, apertura interna.
3. **Creecer:** educación formal, aprendizaje a lo largo de la vida, acceso a oportunidades de crecimiento.
4. **Retener:** sostenibilidad, estilo de vida.
5. **Capacidades técnicas:** cualificaciones de nivel medio, empleabilidad.
6. **Conocimiento:** cualificaciones de nivel superior, impacto del talento

España ocupa la posición 29 en 2022 (32 en 2020) en el ranking del [GTCI Insead](#).

El índice de la universidad suiza IMD de competitividad global refleja unos resultados muy similares al GTCI. El índice IMD complementa al GTCI del Insead especialmente en la comparativa que hace de países con más de 20 millones de habitantes, donde España queda en **novena posición** cuando nos comparamos con países más equiparables al nuestro en tamaño.

Partiendo del Índice de Talento del Insead, y en virtud de los valores del Informe de Competitividad Regional (ICREG), obtenemos la siguiente ordenación de CC. AA.

Ordenación de la CC. AA. según el ICREG. Año 2019 (estimación)



La Comunidad de Madrid se sitúa en el primer lugar del ranking regional en cuanto a talento.



Fuente: ICREG 2020



Financiación al emprendimiento y la innovación



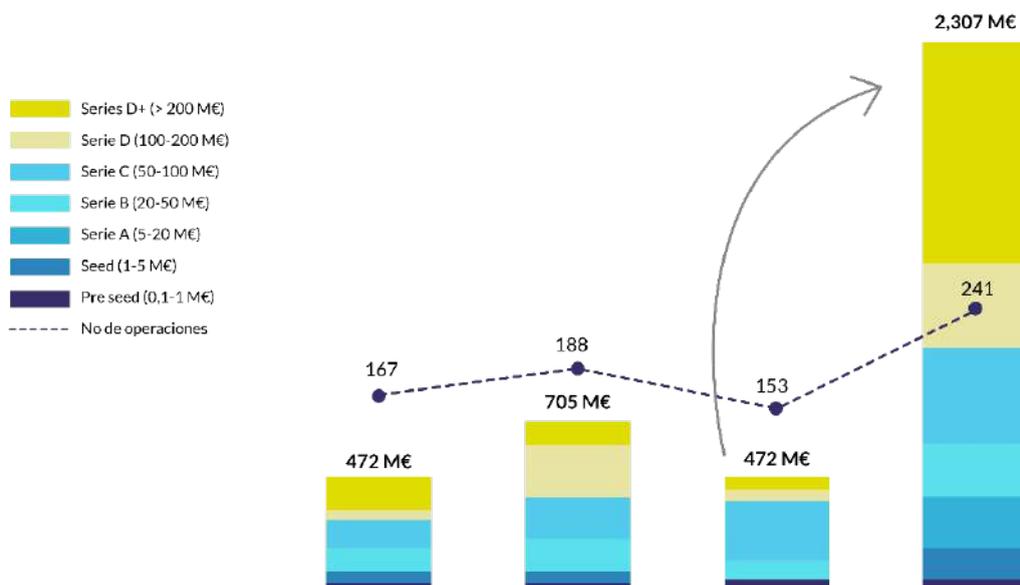
Financiación al emprendimiento y la innovación

Hemos comentado en apartados anteriores la importancia que tiene la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBT) para construir un ecosistema vibrante de innovación y emprendimiento en la ciudad de Madrid. Las EBT, a diferencia de las pyme tradicionales, tienden a tener un cash flow negativo durante los primeros años ya que desde la fase detección de necesidad/idea a la fase producto/go2market va a transcurrir un periodo de tiempo, 2-3 años, en el que vamos a tener que invertir en desarrollar la tecnología que nos resuelva el reto que estamos solucionando además de incurrir en los gastos corrientes (sueldos, alquileres...) para mantener funcionando la empresa durante este periodo de tiempo de desarrollo/go2market. Todo esto habitualmente se tiene que hacer sin ventas/ingresos/clientes, lo que hace prácticamente imposible crear una EBT sin acudir a financiación externa.

Hemos dividido la mencionada financiación externa en dos grandes grupos, financiación privada centrada en venture capital (VC) y financiación pública, destacando que en la mayoría de ocasiones ambas fuentes se complementan.

> Inversión VC

Una manera muy eficaz de analizar la evolución del ecosistema madrileño de innovación y emprendimiento es analizar la fuente de financiación de nuestras startups y para ello nos basaremos en el informe Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021-Startup Radar madri+d Investment Report 2022.



Fuente: Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021 - Startup Radar madri+d, 2022.

En el año 2021 la financiación a través de **venture capital en la Región de Madrid ha presentado un gran crecimiento, identificado como el mayor de Europa en comparación con el año anterior**. Madrid ha ocupado la 4ª posición en rondas de financiación y la 5ª posición en cantidad de *exits* con valor superior a 100 millones €, siendo también la 5ª en fondos levantados por VCs locales.

Como observamos en el gráfico anterior **Madrid ha tenido el mayor incremento de Europa en la inversión entre los años 2020 (472 millones €) y 2021 (2.307 millones €) —el mayor de Europa—**, especialmente impulsado por algunas rondas de las series D y E, seguidas por un aumento significativo observado, también, en las rondas de serie B y C.

Destacamos las principales rondas de startups madrileñas en el gráfico de la derecha.

| | | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| jobandtalent 652M€ | clikolia 63M€ | TIKO 59M€ |
| playtomic 56M€ | CART 55M€ | SEEDTAG 40M€ |
| Lingokids 36M€ | spotahome 26M€ | myinvestor 20M€ |
| MedLumics 18M€ | IRON HALK 16M€ | CrowdFarming 15M€ |
| cobee 14M€ | ritmo 14M€ | CAROUSEL GROUP 14M€ |
| overture 14M€ | asistensi 9M€ | energy 8M€ |

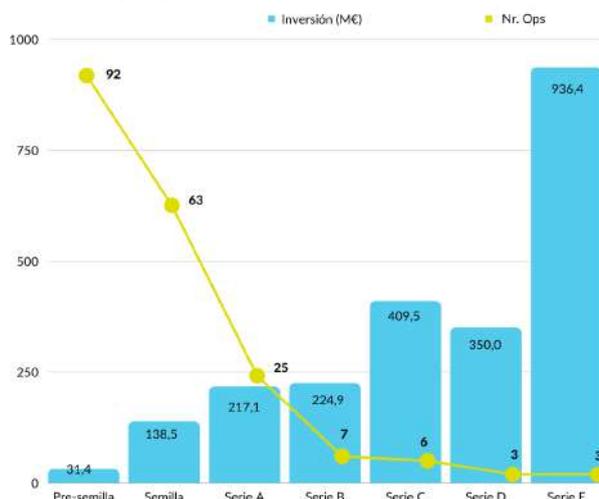
En el año 2021 la financiación a través de venture capital en la Región de Madrid ha presentado un gran crecimiento, identificado como el mayor de Europa en comparación con el año anterior.

Fuente: Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021 - Startup Radar madri+d, 2022.

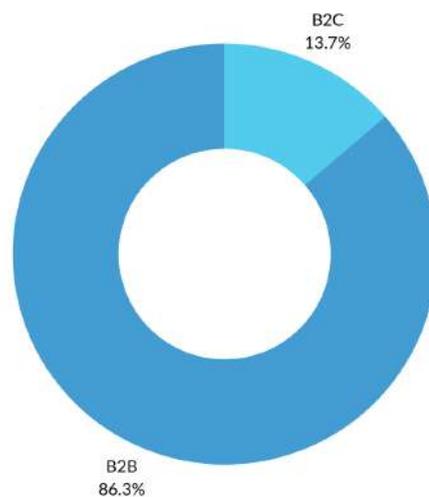
Conforme se observa en los gráficos a continuación, en 2021 la mayor parte de los fondos (86,3%) fueron invertidos en startups con soluciones enfocadas en modelos *business to business* (B2B), mientras que un 13,7% fueron destinados a startups con modelos *business to consumer* (B2C).

Inversión de las startups en Madrid durante 2021

Por tamaño de serie



Por foco de cliente



Fuente: Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021-Startup Radar madri+d, 2022.

Aunque se registre una gran concentración del volumen de inversión en operaciones *late stage*, la mayor parte de las operaciones (78% del total) han correspondido a rondas *pre seed* y *seed*.

Al analizar las verticales que han recibido más financiación a través de VCs en 2021, destacan: Jobs recruitment 654 M€; Fintech 531 M€; Enterprise software 288 M€; Cyberseguridad 228 M€; Proptech 154 M€; e-health 71 M€; Edtech 66 M€.

Financiación a startups

Madrid ha tenido el mayor incremento de Europa en la inversión entre los años 2020 (472 millones €) y 2021 (2.307 millones €)



Fuente: Startup Radar madri+d, 2022

En menor medida, también han sido significativos: transporte/logística; deporte; adtech & marketing; foodtech; energía, cleantech & marketing, turismo & viajes, entre otros.

Cabe destacar que si pasamos a un análisis del total invertido en los últimos años, las verticales que más han recibido financiación a través de VCs han sido: transporte y movilidad, seguidos por atracción de talento y fintech.

Otro aspecto muy interesante es ver de dónde vienen esos fondos³³: **más del 60% de los fondos invertidos en startups madrileñas provienen de fondos extranjeros, lo que convierte a Madrid en un foco de atracción de fondos internacionales.**

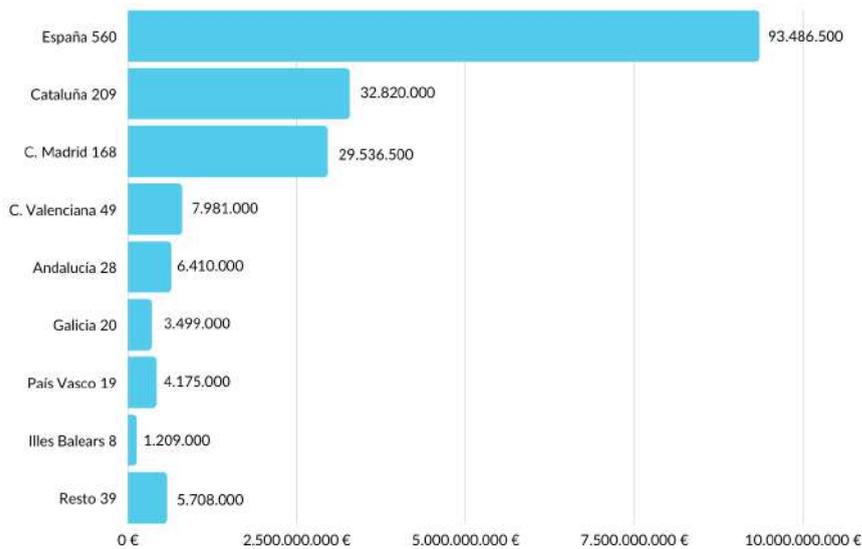
> Inversión a través de Financiación Pública

En lo referente a financiación pública de las EBT caben destacar los préstamos participativos Enisa y las ayudas del Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) tanto en forma de préstamos como subvención Neotec.

³³ Fuente: Startup Radar madri+d

En el siguiente gráfico podemos ver el destino de los préstamos Enisa por regiones así como la cuantía total de dichos fondos, número de operaciones e importe durante 2021:

Distribución geográfica por comunidades autónomas (número de operaciones realizadas/importes)



Fuente : Informe Enisa 2021

Cataluña y Madrid reciben el 33% y 32% respectivamente de los 93,4M€ de préstamos Enisa, siendo las operaciones de Madrid de un importe medio por operación mayor (175k), solo superada en importe medio por País Vasco.

> Subvenciones Neotec

Las ayudas Neotec tienen como objetivo el apoyo a la creación y consolidación de empresas de base tecnológica (EBT), es decir, de empresas cuya actividad se centra en la explotación de productos o servicios que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora. Con estas ayudas el CDTI apoya proyectos de empresa basados en el desarrollo de tecnología propia, en I+D+I.

Tras una primera etapa en la que Neotec utilizaba como instrumento financiero la ayuda reembolsable con devolución condicionada a la generación de cash flow positivo, a finales de 2014 el CDTI rediseñó el programa y lo transformó en un programa de subvenciones.

La primera convocatoria de Neotec como programa de subvenciones se lanzó en 2015 con una dotación de 10 millones de euros y las siguientes, a la vista del éxito del programa, fueron incrementando su dotación hasta que la séptima convocatoria, Neotec 2021, se lanzó en mayo de 2021 con una dotación de 36,46 millones de euros.

> [Capital riesgo: Programa Invierte](#)

La experiencia del CDTI en capital riesgo comenzó en 2006, cuando promovió junto con el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) Neotec Capital Riesgo, que contó con 183 millones de euros comprometidos por 15 inversores, entre ellos el CDTI (60 millones) y el FEI (50 millones). Este fondo de fondos firmó dos acuerdos de coinversión con entidades de capital riesgo y comprometió capital con 12 fondos que dispusieron de más de 940 millones de euros bajo gestión. En 2019 estos vehículos invirtieron en 29 nuevas empresas con lo que acumularon 760 millones de euros de inversión en 286 compañías para lanzar sus planes de negocio.

> [Otros programas](#)

Al considerar diferentes mecanismos de financiación pública en programas de apoyo a emprendimiento e innovación, adicionalmente a los programas destacados anteriormente, dirigidos a empresas de base tecnológica (EBT), se pueden mapear una serie de iniciativas en forma de subvenciones, créditos blandos y otras líneas de financiación.

A continuación, recopilamos las principales de ellas, incluidas las previamente mencionadas, indicando su target de beneficiarios, la región, el objetivo y el presupuesto financiable.³⁴

³⁴ Fuente: Radiografía de la Innovación y el Emprendimiento en Madrid (MIDE, 2021).

Subvenciones

| Nombre | Area | Objetivo | Beneficiario | Presupuesto |
|--------------------------------|--------|--|--|---|
| Start ups | CM | Investigación, innovación y desarrollo | PYMES | 7,2 M€ |
| Hubs | CM | Investigación y desarrollo | Gran empresa | 5 M€ |
| Entidades de enlace | CM | Investigación y desarrollo | Personas jurídicas que no desarrollan actividad económica | 3,8 M€ |
| Cheque innovación | CM | Fomentar la implementación de la innovación y la I+D, como herramientas para la mejora de su productividad | PYMES tecnológicas | 2,1 M€ |
| Europa Centros | ESPAÑA | Acciones de dinamización para aumentar la participación y liderazgo de CT y CAIT en el programa Horizon 2020 | Organismos de investigación | 7M€ |
| Restos Colaboración | ESPAÑA | Desarrollo de tecnologías, aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas y creación de productos y servicios | Empresas, asociaciones, organismos de investigación | 4 M€ |
| CDTI-Innoglobal | ESPAÑA | Proyectos empresariales (actividades de investigación industrial o desarrollo experimental) de carácter internacional orientados a mercado, presentados por una única empresa española, dentro de un consorcio internacional | Empresas españolas con proyecto internacional multilateral, bilateral o unilateral | Importe máx subvención 400.000 €/proyecto. Presupuesto mín financiable 150.000€ |
| CDTI-Eurostars | ESPAÑA | Proyectos empresariales (investigación industrial o desarrollo experimental) de carácter internacional orientados al mercado, presentados por una única empresa española que forma parte de un consorcio internacional | Empresa española con proyecto Eurostars | Presupuesto max financiable el de solicitud EUROSTARS |
| Horizon 2020- Horizonte Europa | Europa | Promoción de los procesos de innovación-Pilares de competitividad global e innovación abierta | PYMES | max 3M€ |
| Ayudas Neotec | ESPAÑA | Puesta en marcha de nuevos proyectos empresariales, que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora. Estrategia de negocio basada en el desarrollo de tecnología | Pequeñas empresas innovadoras de entre 6 meses y tres años desde su constitución | Importe máx subvención 250.000 €/beneficiario (325.000 € si se contrata un doctor). Presupuesto máx convocatoria 36,4M€ |

Créditos Blandos

| Nombre | Area | Objetivo | Beneficiario | Presupuesto |
|--|---------------|---|---|---|
| EUREKA, IBEROEKA, EUROSTARS, PROGRAMAS BILATERALES | Internacional | Apoyo a la cooperación tecnológica empresarial entre diferentes países. Permite a las empresas españolas aumentar sus capacidades tecnológicas | Empresas | Hasta el 75% del presupuesto total aprobado, excepcionalmente hasta 85% |
| CDTI-CIEN | ESPAÑA | Apoyo a grandes proyectos de I+D, desarrollados en colaboración efectiva por agrupaciones empresariales. Orientados a la realización de una investigación planificada en áreas estratégicas de futuro y con potencial proyección internacional. | 3-8 empresas, al menos 1 PYME. Obligatorio subcontratar a OPI | Presupuesto solicitado 5-20M€ |
| CDTI-Proyectos de I+D | ESPAÑA | Proyectos de I+D desarrollados por empresas y destinados a la creación y mejora significativa de procesos productivos, productos o servicios. | Empresas | 175.000 € |
| CDTI-Proyectos Transferencia Cervera | ESPAÑA | Proyectos individuales de I+D desarrollados por empresas que colaboren con Centros Tecnológicos de ámbito estatal en las tecnologías prioritarias Cervera. | PYMES y empresas de mediana capitalización | Presupuesto mín elegible: 175.000 € |

Otros

| ENISA | | | |
|--|--|--|--|
| Nombre | Beneficiario | Requisitos | Importe |
| Jóvenes emprendedores | Pymes (y startups) de reciente constitución creadas por jóvenes | Empresa constituida en los 24 meses anteriores a la solicitud. Mayoría del capital en personas físicas <40 años. Los socios han aportar, al menos un 50 % del préstamo | 25.000-75.000 € |
| Emprendedores | Dirigida a apoyar las primeras fases de vida de pymes promovidas por emprendedores, sin límite de edad. | Empresa constituida en los 24 meses anteriores a la solicitud. Fondos propios han de ser equivalentes a la cuantía del préstamo. Cofinanciación de las necesidades financieras asociadas al proyecto empresarial | 25.000-300.000 € |
| Crecimiento | Dirigida a apoyar los proyectos empresariales de compañías interesadas en expandir su negocio o lograr una mejora competitiva. | Fondos propios equivalentes a la cuantía del préstamo. Cofinanciación de las necesidades financieras asociadas al proyecto empresarial. Para préstamos aprobados por importe superior a los 300.000 € necesario auditoría externa | 25.000-150.000€ |
| ICO | | | |
| Nombre | Area | Objetivo | Beneficiario |
| Líneas ICO: empresa y emprendedores, crédito comercial, garantía SGR | Nacional | Diferentes líneas de financiación que se solicitan directamente a las entidades de crédito para financiar las actividades empresariales y/o proyectos de inversión, necesidades de liquidez y gastos de actividad dentro de España, así como ventas a corto plazo en el territorio nacional. | Línea de empresa y emprendedores: Importe máximo por cliente hasta 12.5 millones de euros en una o varias operaciones. |
| Líneas ICO: internacional, exportadores, canal internacional | Internacional | Diferentes líneas de financiación que se solicitan directamente a las entidades de crédito para financiar la internacionalización de tu empresa o actividad exportadora. | Importe máximo por cliente hasta 12.5 millones de euros, según la línea y tramo. |
| CDTI | | | |
| Nombre | Area | Objetivo | Beneficiario |
| Invierte | ESPAÑA | Promover la innovación empresarial mediante el apoyo a la inversión de capital riesgo en empresas de base tecnológica o innovadoras | Empresas |

Fuente: Radiografía de la Innovación y el Emprendimiento en Madrid (MIDE, 2021).

Destacar finalmente [MIA-Madrid Investment Attraction](#), como canalizador de inversión de empresas exteriores que desean establecerse en Madrid.



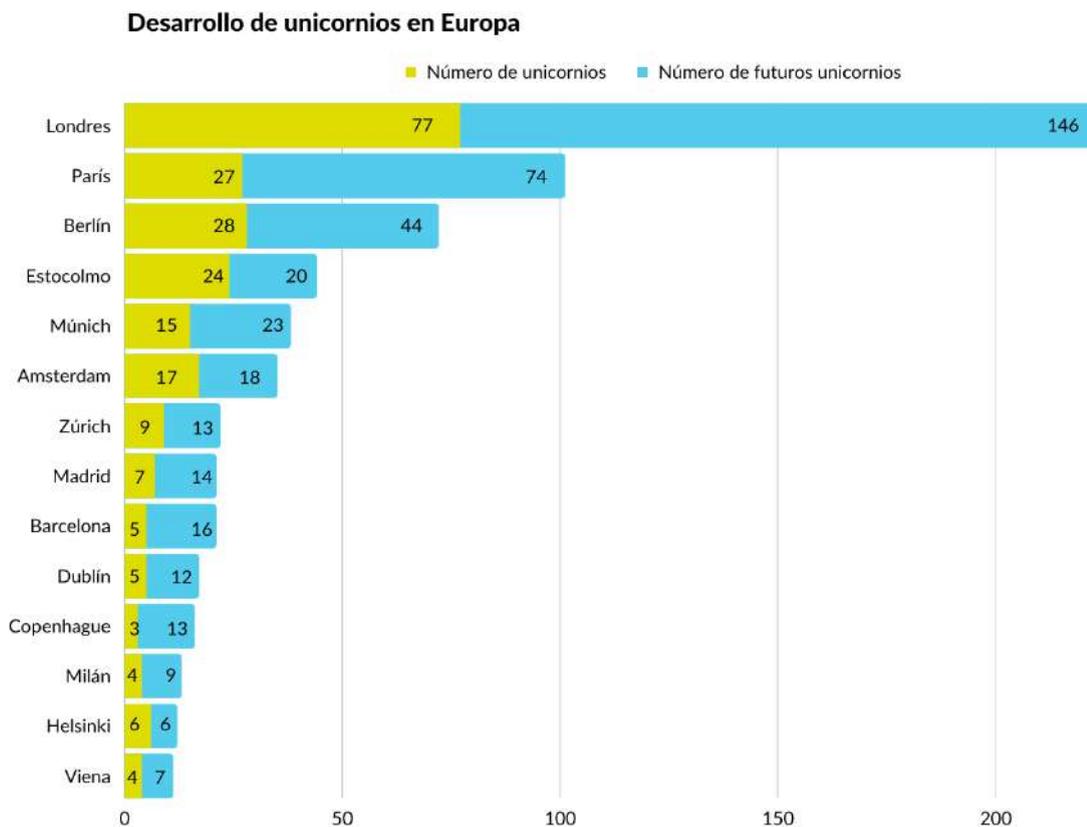
Madrid frente a otros ecosistemas de innovación y emprendimiento

Madrid frente a otros ecosistemas de innovación y emprendimiento

Madrid destaca como un ecosistema en crecimiento, ganando cada vez más espacio y visibilidad a nivel mundial. La región ocupa actualmente la 5ª posición en cantidad de empresas de base tecnológica, tras Londres, París, Berlín y la región de Amsterdam —que también viene experimentando un crecimiento significativo.

Según European Startups 2022, **Madrid destaca en la 5ª posición como una de las mejores ciudades para startups y unicornios.**

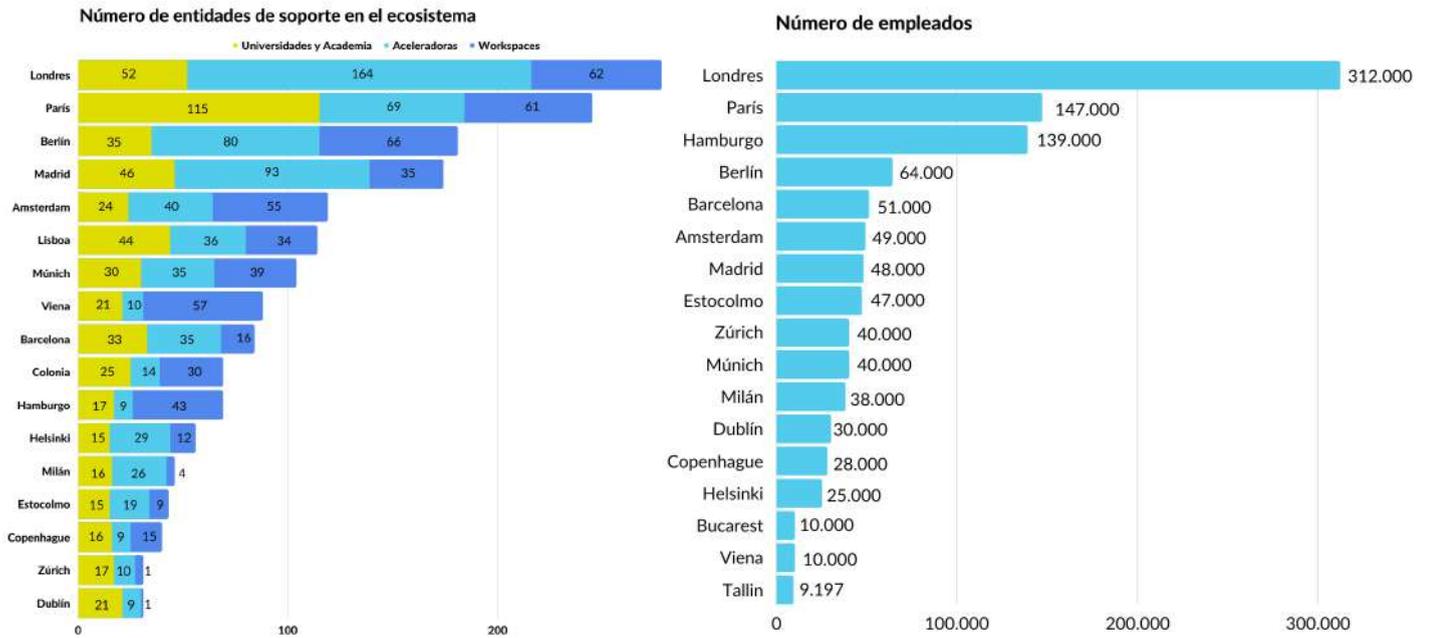
En lo que se refiere a la cantidad de unicornios y futuros unicornios, Madrid también está en el top 10, ocupando la 8ª posición con 7 unicornios y 14 futuros unicornios.



Fuente: Startup Radar madri+d.

La región de Madrid también destaca por la **existencia de una gran cantidad de entidades de apoyo a la innovación, lo que le lleva a posicionarse como 4ª del ranking**, tras las regiones de Londres y París, así como la ciudad de Berlín.

En cantidad de personas empleadas en las startups, Madrid ocupa la 7ª posición con 48.000 empleados.

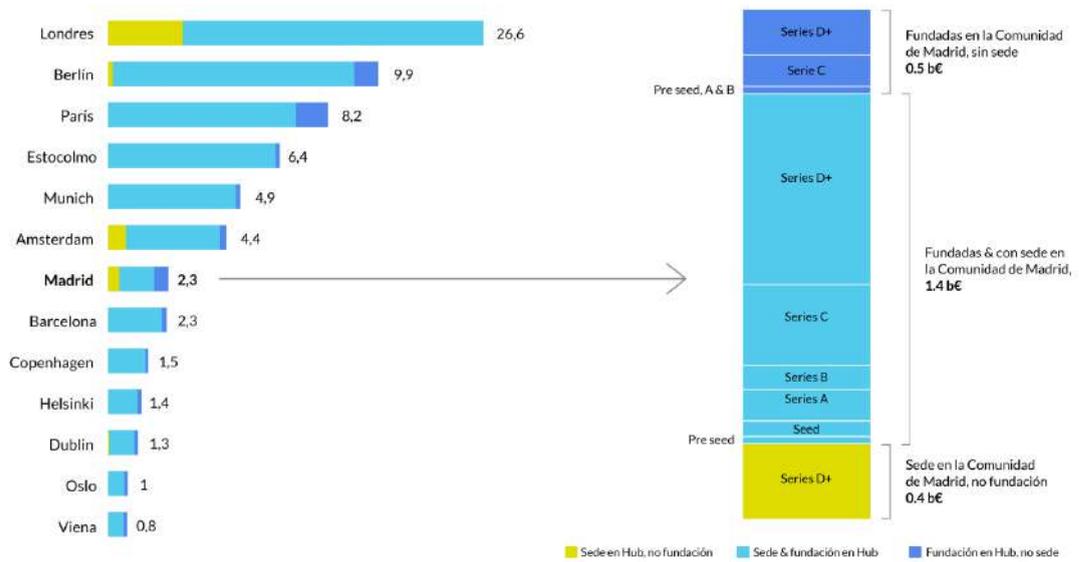


Fuente: Startup Radar madri+d.

En lo que respecta a la financiación privada vía *venture capital*, conforme indicado anteriormente Madrid fue la región que ha presentado el mayor crecimiento en 2021 en relación al año anterior. Sin embargo, aunque se posiciona como 7ª del *ranking*, aún se encuentra a gran distancia en volumen total de inversión cuando es comparada a Londres —líder absoluta a nivel europeo—, y a Berlín, París, Estocolmo, Múnich o Amsterdam.

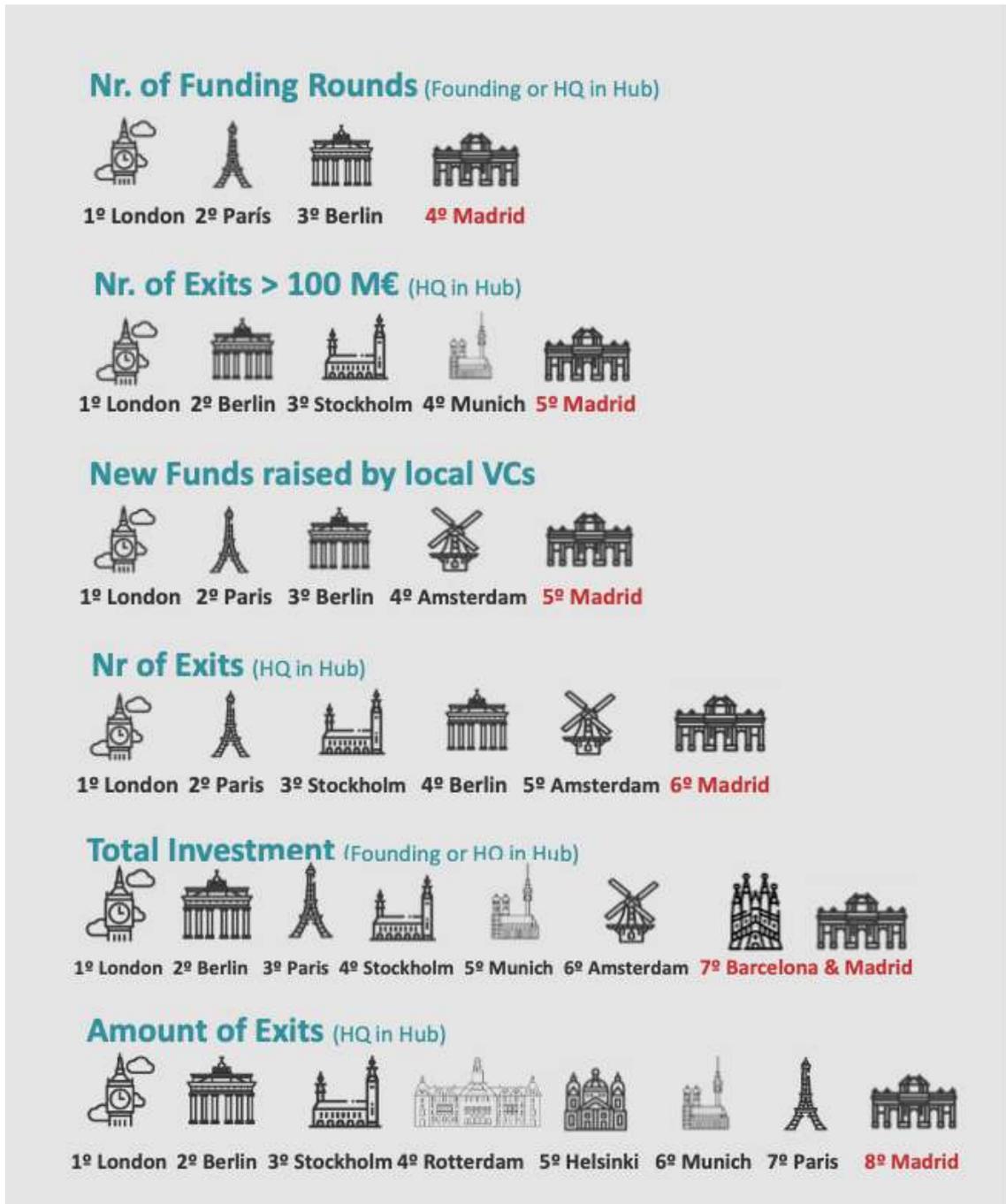
Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

Financiación en los principales hubs europeos (b€ 2021)



Fuente: Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021 - Startup Radar madri+d, 2022.

A continuación, se comparte una imagen que compara el desempeño de Madrid y otras ciudades en diferentes indicadores vinculados a la inversión vía venture capital.



Fuente: Madrid Region Venture Capital & Investments in 2021-Startup Radar madri+d, 2022.

Tradicionalmente, París, Berlín y Londres han sido los motores del ecosistema europeo de startups. Estas tres capitales de importantes economías europeas son ciudades que tienen mucho que enseñar y compartir con otros centros y ciudades de todo el continente. Aquí echamos un vistazo a lo que hace que estas ciudades sean tan poderosas y cómo cada una de ellas alimenta el crecimiento.

> Berlín

Berlín se ha convertido en un destino líder para la escena de empresas emergentes tanto en Alemania como en Europa y alrededor del 22% de todas las empresas emergentes alemanas se establecieron en esta ciudad capital. El ecosistema se beneficia de la diversidad de Berlín y la gran cantidad de universidades. Además, el ecosistema de startups obtiene apoyo político del Estado: el marco para la política de innovación de la ciudad lo proporcionan tanto el Gobierno de Berlín como el alemán. Dentro de este marco legal, la ciudad cuenta con 8 programas de apoyo a la innovación que han ayudado a la ciudad a convertirse en el centro de la innovación y los negocios.

La ciudad apoya activamente a las nuevas empresas en la etapa inicial y el período previo a la puesta en marcha, lo cual es crucial para hacer de la ciudad un centro de innovación y desarrollo empresarial emocionante. Una de las entidades clave que respaldan estas nuevas empresas es Berlin Startup Scholarship, que brinda apoyo financiero a fundadores seleccionados de prototipos de startups basadas en tecnología con una duración de seis a doce meses para ayudarlos a ingresar en el mercado. Los equipos seleccionados reciben una beca para ayudar a financiar los planes de lanzamiento. Este proyecto forma parte del Fondo Social Europeo y apoyará a más de 1.500 personas entre 2014 y 2023.

Desde 1997, la rama de inversión del banco de inversión estatal Investitionsbank Berlín ha invertido más de 250 millones de euros en la ciudad. Este programa subvenciona el 50% de los costes de las nuevas empresas innovadoras en Berlín (cosas como obtener recursos, espacio de oficinas, etc.). Por ejemplo, en 2021 se apoyaron 183 startups con un volumen de aprobación de 9 millones de euros. Dado que las nuevas empresas en etapa inicial a menudo se ven afectadas por costos abrumadores, y esto puede ser una barrera importante para el éxito, estas inyecciones de efectivo pueden resultar críticas para respaldar el desarrollo de nuevas empresas.

> París

París tiene uno de los ecosistemas de startups más importantes de Europa, que incluye alrededor de 12.000 startups. Fundamental para el conocimiento de las startups de París es el apoyo brindado por el Estado francés a la capacidad de innovación de su capital.

El Estado francés fomenta activamente el desarrollo de empresas tecnológicas y ha reservado grandes sumas de dinero para que esto suceda. En su candidatura a la reelección, Emmanuel Macron presentó el plan Francia 2030 de 30.000 millones de euros como parte de su visión para hacer de Francia un centro de innovación global y un punto focal central para los innovadores decididos a cambiar la sociedad del mañana.

Aproximadamente 15.000 millones de euros de este plan están dedicados a las startups y es una apuesta estatal sin precedentes para el desarrollo de startups. Además, en 2021, el Gobierno lanzó el proyecto Scale-Up Europe que une a fundadores, inversores e investigadores para convertir a Europa en un líder de la industria tecnológica. No se trata solo de dinero sino de nuevas empresas. El acceso a tutorías y redes es igual de importante, y parece que el Estado francés es consciente de ello y está preparado para actuar en consecuencia.

El vínculo entre la política y el frenesí de las startups francesas continúa. En 2022, el impuesto de sociedades se ha reducido al 25%, lo que hace que Francia sea más atractiva para las nuevas empresas, tanto internacionales como nacionales. Las empresas tecnológicas también se benefician de un crédito fiscal equivalente al 30% de su inversión inicial, hasta 100 millones de euros al año. Además, el Gobierno francés lanzó un programa de visa único para emprendedores tecnológicos en 2017, un esquema simplificado para empleados, fundadores e inversores de empresas emergentes fuera de la UE para obtener un permiso de residencia en Francia. Por lo tanto, París sigue siendo destino de mucho talento internacional.

París alberga 21 escuelas de negocios de primer nivel y una universidad de ingeniería de primer nivel. Y universidades de nuevos tipos, como la Escuela 42, que fomenta el talento y la innovación locales. A medida que se informa de que los graduados de las escuelas de negocios se inclinan cada vez más por el lado empresarial, hay un grupo prometedor de talentos altamente calificados con experiencia en TI, ingeniería y administración disponibles en París, que están preparados para seguir desarrollando nuevos productos, soluciones y empresas.

Todo esto es incluso antes de mencionar a la famosa La French Tech, una entidad verdaderamente única que reúne a nuevas empresas, inversores, legisladores y constructores de comunidades bajo un mismo techo. París acoge La French Tech, que ha sido el hogar de 120 nuevas empresas y ofrece el renombrado programa de desarrollo Next40.

> Londres

Londres es el tercer centro tecnológico más grande del mundo, el segundo en la industria fintech y el cuarto en edtech. Se informa de que casi la mitad de toda la inversión en edtech en Europa se destina al Reino Unido. Además, más de un tercio de los inversores del Reino Unido se encuentran en la capital, y la cantidad de inversión disponible para las nuevas empresas está creciendo. En 2021, Londres se convirtió en la capital de los unicornios de Europa gracias a 75 empresas unicornio y es un mercado famoso en todo el mundo por su destreza económica, madurez y estabilidad.

La ciudad de Londres apoya a las empresas tecnológicas a través de iniciativas como el “Resilience Fund”, cuyo objetivo es resolver algunos de los problemas más relevantes de la ciudad, o el Business Growth Program, que está orientado a empresas emergentes en etapa inicial que emplean a no más de diez personas. El programa también creó un acelerador para empresas de impacto social que trabajan dentro de la agenda de la ONU.

Londres también se beneficia de una concentración extremadamente alta de talento calificado, tanto de cosecha propia en las prestigiosas universidades de la ciudad como importado de todo el mundo, gracias a la reputación mundial de la ciudad. Si bien el Reino Unido ha estado experimentando una agitación política y económica últimamente, la ciudad sigue siendo un centro de innovación emocionante y en 2021 la ciudad atrajo más de 11.000 millones de euros en inversión tecnológica, más del doble de Berlín y París juntos.

Londres ha sido una potencia económica durante generaciones y esto ha creado un ecosistema poderoso resistente al cambio y la interrupción.

Es destacable en las tres ciudades la creación de un “one stop shop” para todos los agentes que componen un ecosistema de innovación y emprendimiento.

- [Choose Paris region](#)
- [London business Hub](#)
- [GTEC.Berlin](#)

Madrid también se suma a la iniciativa “one stop shop” con una propuesta en desarrollo por parte de la Fundación Madri+d: ecosystem.madrid.org

En los párrafos anteriores hemos analizado algunas de las mejores prácticas de cada región que nos pueden servir de inspiración para crear un ecosistema de innovación y emprendimiento destacado en Madrid a nivel europeo. Esta temática podría ser desarrollada extensamente dada su complejidad. Sin embargo, al sintetizar lo más destacable de cada región, apuntar a: **la financiación de Londres, la transferencia de tecnología de Berlín y el apoyo público de París.**

| | LONDRES | BERLÍN | PARÍS | |
|--|---------------------------------|---|--|---|
| | Motivo de destaque | Financiación | Transferencia de tecnología | Apoyo Público |
| | Financiación - inversión | <ul style="list-style-type: none"> • Casi la mitad de toda la inversión en edtech en Europa se destina al Reino Unido. • Tercer centro tecnológico más grande del mundo, el segundo en la industria fintech y el cuarto en edtech. • En 2021, Londres se convirtió en la capital de los unicornios de Europa. • Mercado reconocido en todo el mundo por su destreza económica, madurez y estabilidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Desde 1997, el banco de inversión estatal Investitionsbank Berlin ha invertido más de 250 millones de euros en la ciudad. Este programa subvenciona el 50% de los costes de las nuevas empresas innovadoras en Berlín. • Alrededor del 22% de todas las empresas emergentes alemanas se establecen aquí. • En 2021 se apoyaron 183 startups con un volumen de 9 millones de euros. | <ul style="list-style-type: none"> • Tercera ciudad europea en el ranking de inversión • Tiene uno de los ecosistemas de startups más importantes de Europa, que incluye alrededor de 12.000 startups. |
| | Marco regulatorio | <p>Apoya a las empresas tecnológicas a través de iniciativas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Resilience Fund", cuyo objetivo es resolver algunos de los problemas más relevantes de la ciudad. • Business Growth Program | <ul style="list-style-type: none"> • 8 programas de apoyo a la innovación y gestión de negocios. • Apoyo activo a las nuevas empresas en la etapa inicial y el período previo a la puesta en marcha. | <ul style="list-style-type: none"> • Plan Francia 2030: 1.30.000 millones de euros para hacer del país un centro de innovación global. • 2.5.000 millones de euros de este plan dedicados a las startups • Proyecto Scale-Up Europe que une a fundadores, inversores e investigadores para convertir a Europa en un líder de la industria tecnológica • París acoge La French Tech, que ha sido el hogar de 120 nuevas empresas y ofrece el renombrado programa de desarrollo Next40. • Beneficios fiscales para promover inversión nacional e internacional. • Sistema de visas para emprendedores |
| | Academia y talento | <ul style="list-style-type: none"> • Concentración de talento calificado, tanto de cosecha propia en las prestigiosas universidades de la ciudad como importado de todo el mundo, gracias a la reputación mundial de la ciudad. | <ul style="list-style-type: none"> • Gran cantidad y diversidad de universidades. | <ul style="list-style-type: none"> • 21 escuelas de negocios de primer nivel • Una universidad de ingeniería de primer nivel. • Universidades de nuevos tipos, como la Escuela 42, que fomenta el talento y la innovación locales. |
| | One stop shop | <ul style="list-style-type: none"> • London business Hub | <ul style="list-style-type: none"> • GTEC.Berlin | <ul style="list-style-type: none"> • Choose Paris region |

> **Principales 48 ciudades del mundo**

A nivel global nos apoyamos en el Global Power City Index, en su comparativa de las 48 mayores ciudades del mundo:



Fuente gráfico: Global Power City Index

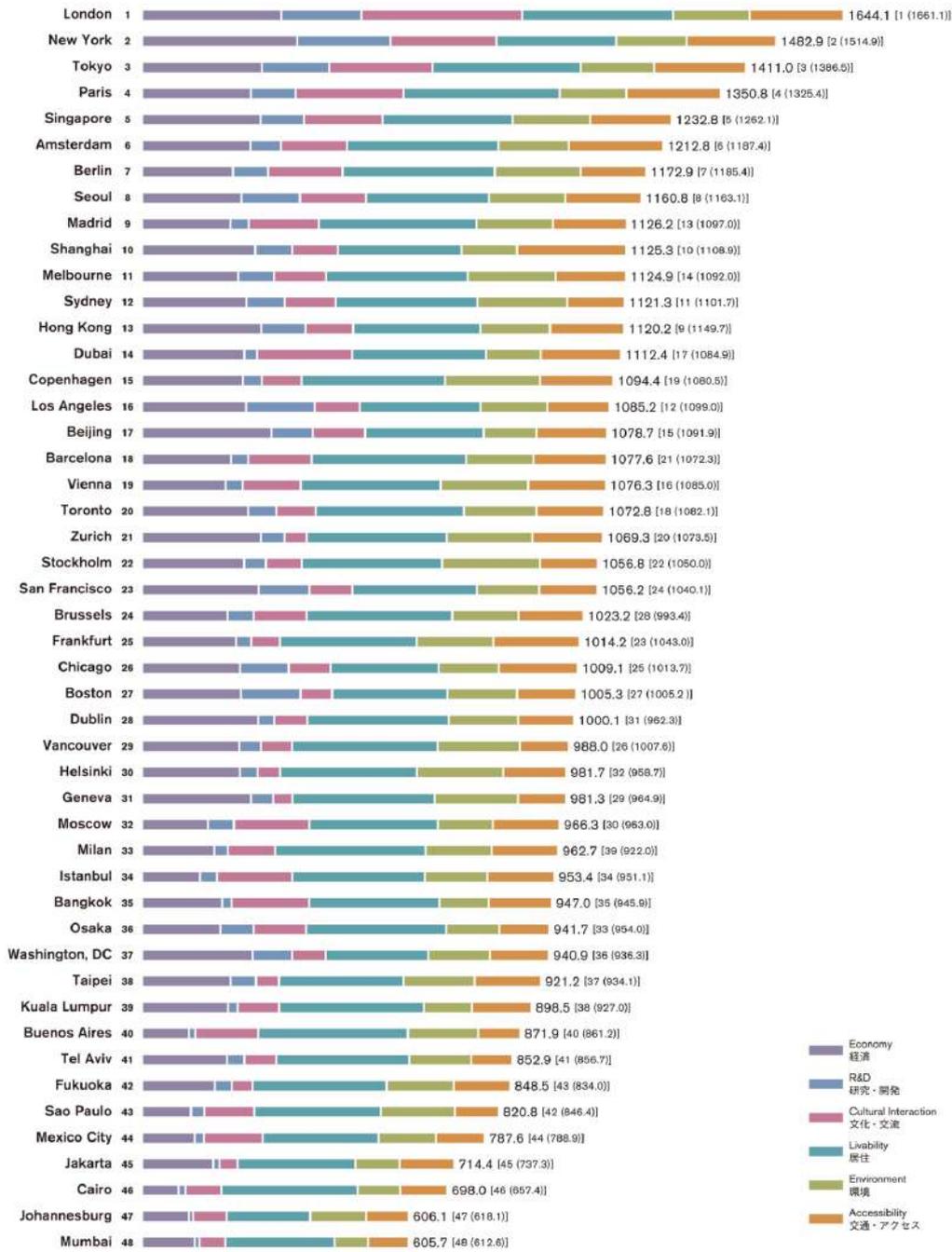
La comparativa se desarrolla en 6 áreas funcionales —economía, I+D, interacción cultural, calidad de vida, medioambiente y conectividad—, a través de 70 indicadores.

Este índice, como ya hemos mencionado, sitúa a Madrid como novena entre las 48 mayores ciudades para atraer talento, situando a Madrid entre las 15 mejores en las áreas de interacción cultural, calidad de vida y conectividad.



Madrid se sitúa entre las 15 mejores ciudades en las áreas de interacción cultural, calidad de vida y conectividad.

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento



Fuente gráfico: Global Power City Index

Lo más resaltable es que Madrid se sitúa en **primer lugar en calidad de vida** —ocupó el segundo lugar el año anterior—, por encima de París (2ª), Barcelona (3ª), Berlín (4ª) y Amsterdam (5ª) —todas ellas ciudades europeas—.

Madrid, ecosistema vivo de innovación y emprendimiento atractor de talento

| | Economy 経済 | | R&D 研究・開発 | | Cultural Interaction 文化・交流 | | Livability 居住 | | Environment 環境 | | Accessibility 交通・アクセス | |
|----|-------------------|-------|------------------|-------|-----------------------------------|-------|----------------------|-------|-----------------------|-------|------------------------------|-------|
| 1 | New York | 365.4 | New York | 216.9 | London | 378.5 | Madrid | 370.1 | Stockholm | 227.7 | Shanghai | 256.1 |
| 2 | London | 326.6 | London | 186.5 | Paris | 252.3 | Paris | 368.1 | Copenhagen | 220.9 | Paris | 220.4 |
| 3 | Beijing | 303.2 | Los Angeles | 158.7 | New York | 247.5 | Barcelona | 363.5 | Sydney | 209.9 | London | 220.2 |
| 4 | Tokyo | 280.6 | Tokyo | 156.1 | Tokyo | 240.7 | Berlin | 358.2 | Melbourne | 205.0 | Amsterdam | 219.3 |
| 5 | Hong Kong | 279.2 | Boston | 137.0 | Dubai | 222.7 | Amsterdam | 356.2 | Vienna | 203.6 | Tokyo | 214.2 |
| 6 | Zurich | 278.1 | Seoul | 134.5 | Singapore | 182.7 | London | 354.8 | Helsinki | 200.7 | New York | 208.8 |
| 7 | Singapore | 277.2 | San Francisco | 116.8 | Bangkok | 180.3 | Milan | 353.9 | Berlin | 200.3 | Frankfurt | 200.8 |
| 8 | San Francisco | 272.5 | Chicago | 111.1 | Moscow | 175.3 | Buenos Aires | 352.6 | Zurich | 199.0 | Singapore | 188.6 |
| 9 | Dublin | 271.2 | Paris | 101.9 | Istanbul | 174.4 | Tokyo | 349.2 | Geneva | 193.6 | Dubai | 187.1 |
| 10 | Shanghai | 264.7 | Hong Kong | 100.6 | Berlin | 173.2 | Toronto | 348.4 | Vancouver | 190.6 | Chicago | 183.5 |
| 11 | Washington, DC | 258.7 | Singapore | 98.7 | Madrid | 163.2 | Vancouver | 342.9 | Singapore | 180.3 | Vienna | 180.4 |
| 12 | Geneva | 254.5 | Beijing | 93.3 | Amsterdam | 152.6 | Brussels | 342.2 | Frankfurt | 177.9 | Seoul | 178.2 |
| 13 | Paris | 254.3 | Washington, DC | 88.9 | Seoul | 152.1 | Kuala Lumpur | 340.4 | London | 177.5 | Hong Kong | 172.1 |
| 14 | Amsterdam | 253.4 | Sydney | 87.1 | Barcelona | 146.5 | Copenhagen | 337.5 | Seoul | 177.3 | Madrid | 171.8 |
| 15 | Toronto | 247.7 | Shanghai | 83.1 | Buenos Aires | 144.6 | Geneva | 334.3 | Madrid | 177.3 | Copenhagen | 171.0 |
| 16 | Sydney | 243.0 | Melbourne | 80.6 | Mexico City | 135.9 | Melbourne | 333.1 | Sao Paulo | 171.2 | Barcelona | 169.2 |
| 17 | Los Angeles | 242.5 | Berlin | 78.1 | Vienna | 132.9 | Sydney | 333.0 | Tokyo | 170.2 | Zurich | 163.7 |
| 18 | Dubai | 238.6 | Osaka | 74.2 | Brussels | 121.3 | Dublin | 332.4 | Toronto | 168.6 | Melbourne | 163.4 |
| 19 | Stockholm | 238.0 | Amsterdam | 67.4 | Beijing | 120.5 | Stockholm | 330.4 | Taipei | 164.4 | Beijing | 162.7 |
| 20 | Copenhagen | 235.7 | Toronto | 62.8 | Osaka | 120.0 | Vienna | 329.0 | Amsterdam | 163.9 | Toronto | 156.8 |
| 21 | Seoul | 231.9 | Brussels | 57.8 | Melbourne | 118.9 | Osaka | 328.9 | New York | 163.7 | Istanbul | 155.2 |
| 22 | Boston | 230.9 | Moscow | 56.9 | Sydney | 116.2 | Zurich | 328.8 | Buenos Aires | 163.0 | Moscow | 154.2 |
| 23 | Chicago | 228.4 | Taipei | 55.3 | Sao Paulo | 115.1 | Helsinki | 322.6 | Boston | 161.0 | Milan | 153.6 |
| 24 | Helsinki | 228.2 | Zurich | 51.6 | Hong Kong | 108.5 | Frankfurt | 322.2 | Hong Kong | 160.9 | Taipei | 153.4 |
| 25 | Vancouver | 226.4 | Geneva | 48.5 | Milan | 108.1 | Cairo | 319.3 | Dublin | 159.9 | Berlin | 151.4 |
| 26 | Melbourne | 224.0 | Stockholm | 47.2 | Shanghai | 104.2 | Fukuoka | 314.7 | Barcelona | 155.6 | Brussels | 150.9 |
| 27 | Frankfurt | 218.8 | Vancouver | 46.8 | Los Angeles | 103.0 | Dubai | 313.4 | Fukuoka | 154.7 | Bangkok | 145.5 |
| 28 | Berlin | 211.7 | Copenhagen | 39.9 | San Francisco | 97.4 | Tel Aviv | 311.5 | Los Angeles | 154.7 | Helsinki | 144.9 |
| 29 | Barcelona | 207.3 | Madrid | 38.0 | Chicago | 95.4 | Istanbul | 311.3 | Paris | 153.7 | Los Angeles | 143.1 |
| 30 | Taipei | 206.2 | Helsinki | 37.0 | Kuala Lumpur | 94.4 | Bangkok | 305.5 | Milan | 152.6 | Kuala Lumpur | 136.5 |
| 31 | Madrid | 205.8 | Vienna | 36.8 | Copenhagen | 89.3 | Singapore | 305.1 | Brussels | 152.5 | Boston | 136.0 |
| 32 | Kuala Lumpur | 199.7 | Tel Aviv | 36.4 | Toronto | 88.5 | Moscow | 301.4 | Istanbul | 144.1 | Washington, DC | 135.8 |
| 33 | Brussels | 196.5 | Fukuoka | 36.2 | Cairo | 81.2 | Hong Kong | 298.9 | San Francisco | 143.9 | San Francisco | 134.0 |
| 34 | Tel Aviv | 197.2 | Barcelona | 35.5 | Stockholm | 80.0 | Sao Paulo | 296.7 | Tel Aviv | 143.8 | Stockholm | 133.5 |
| 35 | Vienna | 193.5 | Istanbul | 35.1 | Johannesburg | 75.2 | Taipei | 291.9 | Washington, DC | 142.0 | Sydney | 132.1 |
| 36 | Bangkok | 186.0 | Dublin | 34.1 | Washington, DC | 74.9 | San Francisco | 291.5 | Chicago | 137.9 | Fukuoka | 130.5 |
| 37 | Osaka | 182.0 | Frankfurt | 31.3 | Dublin | 73.8 | Shanghai | 290.3 | Mexico City | 132.6 | Dublin | 128.7 |
| 38 | Fukuoka | 168.0 | Milan | 27.7 | Tel Aviv | 71.7 | Seoul | 288.8 | Johannesburg | 127.8 | Jakarta | 125.8 |
| 39 | Milan | 166.7 | Sao Paulo | 26.2 | Boston | 70.5 | Los Angeles | 283.2 | Shanghai | 126.9 | Osaka | 114.8 |
| 40 | Jakarta | 164.5 | Dubai | 25.1 | Vancouver | 69.1 | New York | 280.7 | Moscow | 126.4 | Vancouver | 112.4 |
| 41 | Moscow | 152.0 | Kuala Lumpur | 17.7 | Frankfurt | 63.0 | Beijing | 277.5 | Dubai | 125.5 | Mexico City | 111.4 |
| 42 | Istanbul | 133.4 | Bangkok | 17.7 | Mumbai | 55.8 | Jakarta | 276.0 | Osaka | 121.9 | Geneva | 110.1 |
| 43 | Mexico City | 119.9 | Mexico City | 17.0 | Taipei | 50.1 | Mexico City | 270.8 | Beijing | 121.6 | Cairo | 107.6 |
| 44 | Mumbai | 119.9 | Cairo | 11.1 | Helsinki | 48.3 | Boston | 269.9 | Bangkok | 112.1 | Sao Paulo | 100.1 |
| 45 | Sao Paulo | 111.5 | Jakarta | 10.4 | Zurich | 48.2 | Mumbai | 255.8 | Kuala Lumpur | 109.9 | Johannesburg | 97.2 |
| 46 | Buenos Aires | 106.9 | Buenos Aires | 9.7 | Fukuoka | 44.3 | Chicago | 252.8 | Jakarta | 100.3 | Buenos Aires | 95.1 |
| 47 | Johannesburg | 106.8 | Mumbai | 7.2 | Geneva | 40.4 | Washington, DC | 240.5 | Cairo | 96.6 | Tel Aviv | 92.3 |
| 48 | Cairo | 82.2 | Johannesburg | 4.4 | Jakarta | 37.4 | Johannesburg | 194.6 | Mumbai | 75.0 | Mumbai | 92.0 |

Fuente: Global Power City Index

Los indicadores contemplados son:

- Entorno de trabajo: tasa de desempleo, total de horas trabajadas, flexibilidad - conciliación.
- Coste de vida: coste de alquiler, niveles de precios.
- Seguridad: tasa de muertes violentas, riesgo económico de desastres naturales.
- Bienestar: expectativa de vida, libertad social e igualdad, riesgos para la salud mental.
- Facilidad de vida: número de médicos/habitantes; TIC en educación; número de tiendas de retail; número de restaurantes.

Este salto de la posición 2^a a la 1^a se ha debido a su excelente adaptación en flexibilidad laboral consecuencia de la pandemia covid, lo que viene a demostrar **la viveza del ecosistema madrileño y capacidad de respuesta**, algo de enorme potencialidad ante un entorno del siglo XXI que se caracteriza por las siglas VUCA (en inglés, volátil, incierto, complejo, ambiguo).



Cierre

Cierre



Resumiendo todo este ejercicio de mirada al ecosistema de innovación y emprendimiento de Madrid como **atractor de talento e inversión**, queremos destacar que **la ciudad presenta un ecosistema de innovación y emprendimiento dinámico, vibrante y potente, y bien apoyado en la esencia de la ciudad**. La clara apuesta de la ciudad por convertirse en un referente a nivel mundial, el gran crecimiento que viene experimentando su ecosistema de startups y el creciente número de iniciativas privadas vinculadas a nuevos programas de innovación y apoyo al emprendimiento, se plasma en su reconocimiento como **startup city** y **strong innovator**.

La ciudad ofrece un entorno especialmente propicio para la atracción de talento y de oportunidades vinculadas al desarrollo de nuevas iniciativas empresariales y en el ámbito de la investigación e innovación, combinando una infraestructura excelente, un marco

regulatorio favorable, una creciente disponibilidad de capital y un excelente capital humano, además de una reconocida calidad de vida.

Sumamos a todo esto el claro posicionamiento de Madrid como una ciudad consciente de los principales retos globales de la actualidad y en la vanguardia de la apuesta por una economía sostenible, comprometida a alcanzar la neutralidad climática de cara al futuro.

Madrid ya cuenta con todo lo necesario para asegurar un excelente entorno de negocios, una gran acogida a expatriados que la eligen como destino, una calidad de vida diferenciada y un ambiente favorable al surgimiento de nuevas iniciativas disruptivas vinculadas al ámbito de la innovación y del emprendimiento. Pero sobre todo, cuenta con lo más importante: su compromiso de seguir creciendo y apoyando el desarrollo de un ecosistema vivo atractor de talento y recursos.



Madrid ya cuenta con todo lo necesario para asegurar un excelente entorno de negocios, una calidad de vida diferenciada y un ambiente favorable al surgimiento de nuevas iniciativas disruptivas vinculadas al ámbito de la innovación y del emprendimiento.

Diciembre 2022

Elaborado por:

MIDE-Madrid Innovation Driven Ecosystem e Impact Hub Madrid

Para:

**Dirección General de Innovación y Emprendimiento
Ayuntamiento de Madrid**

