

Anexo III.

Análisis PESTL



**Comunidad
de Madrid**



El análisis PESTL es una herramienta que permite evaluar el entorno de una región o ecosistema a través de cinco factores clave: Político, Económico, Social, Tecnológico y Legal. Se realiza mediante un análisis documental de las tendencias existentes tratando de extraer los aspectos clave que pueden afectar a cada organización.

En el caso del SM2I los factores clave identificados son los siguientes:

POLÍTICO

- Existencia de un marco político y democrático estable, con políticas de impulso a la innovación impulsadas desde la UE (p. ej. Horizonte Europa) y alineadas a nivel nacional y regional.
- Orientación estratégica de la inversión regional a través del Reglamento de Plataformas Estratégicas Europeas que identifica sectores estratégicos clave a nivel europeo.
- Promoción desde la Comisión Europea de nuevas formas de financiación empresarial: préstamos, capital riesgo, bonificaciones o compra pública innovadora alternativas o complementarias a las subvenciones.
- Reducción del presupuesto de las universidades de EE.UU. Abre oportunidades para captar talento internacional.
- Capacidad de gasto público limitada por las exigencias de déficit.
- Incertidumbre institucional a nivel europeo e internacional por los conflictos geopolíticos y comerciales.
- Refuerzo de los mecanismos de cooperación interregional en innovación promovidos por la UE.
- Participación de España en misiones europeas de I+D, que pueden canalizar inversión e impacto hacia la Comunidad de Madrid.

ECONÓMICO

- Recuperación económica tras la pandemia, respaldada por fondos europeos para la innovación.
- Comunidad con alta capacidad para atraer inversiones y empresas, incluyendo multinacionales y compañías de gran tamaño.
- Competencia interregional creciente en la captación de inversiones y talento.
- Incremento del proteccionismo que afecta a precios, competitividad y capacidad inversora de las empresas.



- Alta vulnerabilidad del empleo ante las crisis, especialmente entre personas con menor cualificación.
- Creciente papel de la financiación alternativa (venture capital, business angels, fondos corporativos) en el ecosistema innovador madrileño.
- Especialización sectorial emergente en industrias intensivas en conocimiento, con potencial para incrementar el valor añadido regional.
- Impacto potencial de los PERTE (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica) sobre capacidades tecnológicas locales.

SOCIAL

- Madrid es una región atractiva para vivir, con fuerte atracción de población nacional e internacional.
- Coste de vida y vivienda elevados, lo que puede dificultar la atracción de talento.
- Envejecimiento de la población y escasez de relevo generacional.
- Descenso de vocaciones STEAM y del interés por la investigación en la juventud.
- Brecha de género creciente en STEM desde la educación básica.
- Interés por el teletrabajo y modelos híbridos entre los profesionales cualificados.
- Reconversión de espacios culturales en centros de innovación urbana.
- Demanda creciente de talento internacional altamente cualificado, especialmente en TIC, salud y sostenibilidad.
- Evolución de las dinámicas demográficas urbanas, con aumento de población joven en ciertos distritos por efecto de nuevas centralidades (innovación, cultura, coworking).

TECNOLÓGICO

- La evolución tecnológica, especialmente la IA, transformará el empleo y los modelos de atención.
- Desarrollo de clústeres o cadenas de valor en sectores tecnológico como Semiconductores, Biotecnología, Espacio, Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas (IoT), Transformación Digital, Blockchain y otras tecnologías duales.
- Avance en infraestructuras de alto rendimiento: computación cuántica, centros de datos, redes de datos.

- Transformación digital del sector público e interoperabilidad administrativa para simplificar trámites.
- Dependencia energética de otras regiones en el suministro eléctrico.
- Impulso al desarrollo de tecnologías verdes (hidrógeno, eficiencia energética, captura de carbono), en línea con el Pacto Verde Europeo.
- Integración de tecnologías emergentes en servicios públicos: IA generativa, gemelos digitales, robótica social.
- Participación en redes paneuropeas de datos (GAIA-X, EOSC) que favorecen el intercambio científico y la soberanía digital

LEGAL

- Existencia de una estructura normativa y legal estable vinculada a las políticas de fomento de la I+D+I.
- Implementación del Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE, que impactará en sectores estratégicos y desarrollos experimentales. Ley de Inteligencia Artificial en desarrollo (Anteproyecto de Ley).
- Marco fiscal favorable para la atracción de inversiones.
- Alineamiento normativo entre políticas europeas, nacionales y regionales.
- Limitaciones legales persistentes que dificultan la atracción, estabilización y retención del personal investigador.
- Excesiva burocracia en la gestión de ayudas públicas: concesión, tramitación y justificación.
- Necesidad de armonización incentivos fiscales a la I+D entre los diferentes niveles de la administración (local, autonómico, estatal) para evitar solapamientos o lagunas.