

## capítulo 7

Indicadores

VI PRICIT

La monitorización, seguimiento y evaluación del VI PRICIT resulta clave para poder disponer de una visión de del despliegue y de la ejecución de las diferentes actuaciones previstas en el Plan, obteniendo una valoración de la eficacia y eficiencia de las políticas e instrumentos y de su contribución e impacto en el ámbito de la I+D+i de la Comunidad de Madrid. Asimismo, el seguimiento es fundamental para garantizar la coherencia entre los principales elementos de la Estrategia y el Plan tratando de facilitar la trazabilidad entre los Ejes, Objetivos y Programas definidos.

De manera análoga al Modelo de Gobernanza, el sistema de seguimiento y evaluación del VI PRICIT se configura sobre el esquema definido en las estrategias y planes anteriores, considerando las referencias y orientaciones generales realizadas por la Comisión Europea en el marco de la RIS3 2014-2020 y del V PRICIT 2016-2020, e incorporando y adaptando algunos aspectos para mejorar y simplificar su operativa.

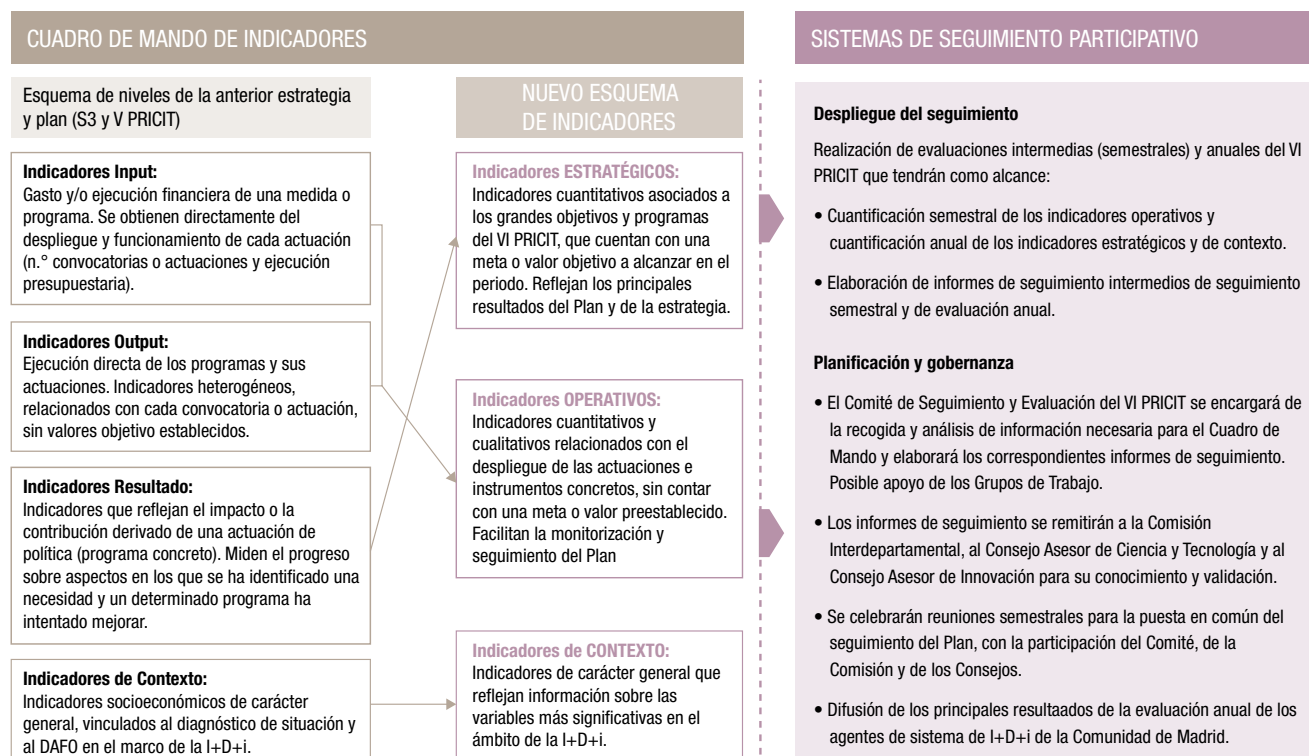
El nuevo modelo de seguimiento y evaluación mantendrá el componente de gobernanza participativa y contará con un cua-

dro de mando caracterizado por su trazabilidad (correlación entre indicadores, objetivos y programas) y por su utilidad y agilidad en el seguimiento contando con un número razonable de indicadores, que proporcionen información relevante y significativa, cuya obtención sea factible a través de las fuentes de información disponibles y fiables.

El cuadro de mando se concibe desde un punto de vista dinámico y flexible, como una herramienta de carácter operativo que facilite el seguimiento y control del despliegue del VI PRICIT en su horizonte temporal. Esto supone que se podrán realizar modificaciones sobre la batería de indicadores definidos a propuesta del Comité de Seguimiento, en caso de considerarse oportuno, y teniendo en cuenta las posibles variaciones que se puedan producir en el contexto socioeconómico en general y en el marco de la I+D+i en particular.

Los principales elementos del modelo de seguimiento y evaluación quedan recogidos en la ilustración que se presenta en el cuadro siguiente.

**Tabla 4.** Principales elementos del modelo de seguimiento y evaluación del VI PRICIT



El cuadro de mando contempla, por tanto, indicadores de 3 tipologías (estratégicos, operativos, y de contexto) cuyo detalle se describe a continuación.

## Indicadores Estratégicos

Estos indicadores constituyen el eje central del cuadro de mando del VI PRICIT, estando directamente relacionados con los objetivos estratégicos y contando con una estimación de las metas a alcanzar en 2025 para cada uno de los mismos. Esta estimación permitirá disponer de una visión del grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos al final el periodo de vigencia del VI PRICIT.

Se trata en cualquier caso de una relación inicial, que podrá adaptarse a lo largo de la duración del periodo 2022-2025, para incorporar nuevos indicadores que se consideren de interés para el seguimiento de los programas y sus resultados.

Respecto a la referencia temporal a considerar como valor base o año de partida, se selecciona el año 2019, con el fin eliminar los efectos generados por la crisis de la COVID-19 en el escenario socioeconómico general durante 2020 y 2021.

## Indicadores Operativos

Los indicadores operativos tienen un carácter heterogéneo al estar relacionados con el despliegue y ejecución directa de las

actuaciones e instrumentos previstos en cada Programa. Por este motivo, se definirán de manera específica con carácter anual para las actuaciones puestas en marcha en el marco de cada Programa. Si bien, en todos los casos se incluirá una medición de las actuaciones puesta en marcha respecto a las previstas y de su correspondiente ejecución presupuestaria.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el esquema de seguimiento y medición de los indicadores operativo se resume en las siguientes dimensiones:

- Medición de actuaciones puestas en marcha + ejecución presupuestaria: número de actuaciones puestas en marcha sobre las previstas en el año (en términos absolutos y relativos), y nivel de ejecución presupuestaria sobre los recursos previstos en el año (en términos absolutos y relativos).
- Principales resultados de las actuaciones puestas en marcha en cada Programa: indicadores definidos “ad-hoc” para los instrumentos o actuaciones incluidas en cada Programa con carácter anual (combinando la dimensión cuantitativa y cualitativa). No contarán con unas metas predeterminadas y se podrán medir en términos de evolución positiva o negativa.

En la tabla siguiente se presentan los Indicadores Estratégicos propuestos para el seguimiento del VI PRICIT.

**Tabla 5.** Indicadores Estratégicos propuestos para el Seguimiento del VI PRICIT

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADOR ESTRATÉGICO	VALOR BASE (2019)	META 2025	FUENTE
OE1. Fomentar la generación, atracción, retención y estabilización del talento investigador, impulsando actitudes y aptitudes científicas en igualdad	Nº de investigadores EJC por 1.000 habitantes	5,24	5,5	INE – Estadística Actividades de I+D
	% de investigadores EJC mujeres	40,7%	42,5%	INE – Estadística Actividades de I+D
	Gasto en I+D del sector Enseñanza Superior (M€)	756	800	INE – Estadística Actividades de I+D
OE2. Impulsar la calidad y la excelencia en la investigación en las Áreas clave y las Líneas Científico-Tecnológicas relevantes y fortalecer las infraestructuras de investigación disponibles	Personal en I+D (EJC) por 1.000 habitantes	8,31	8,8	INE – Estadística Actividades de I+D
	Gasto en I+D del sector Administración Pública (M€)	930	1200	INE – Estadística Actividades de I+D
	% de publicaciones en revistas de alto impacto (cuartil 1)	63%	65%	Indicadores Regionales Comunidad de Madrid
	% de publicaciones de excelencia (incluidos en el 10% de los más citados en su área)	18,6%	20%	Indicadores Regionales Comunidad de Madrid
OE3. Desarrollar nuevos productos y procesos que den respuesta a los principales retos sociales y económicos en base a la colaboración y la valorización de los resultados entre agentes del SM2I y con otras entidades a nivel internacional.	Nº de patentes solicitadas por millón de habitantes	41,7	50	OEPM INE – Estadística Demografía y Población
	Nº de modelos de utilidad solicitados por millón de habitantes	62,8	65,0	OEPM INE – Estadística Demografía y Población
	Tasa de retorno en Horizon Europe (tasa de éxito de propuestas aceptadas/presentadas)	14,7%	15 %	Comisión Europea
	% de participación en proyectos Horizon Europe	3,4%	5 %	Comisión Europea
OE4. Apoyar la innovación tecnológica de calidad en la Comunidad de Madrid como base para el refuerzo competitivo de las empresas, el empleo de calidad y en definitiva el desarrollo económico de la región y el bienestar de la sociedad	Gasto en I+D interna del sector empresas (incluidas IPSFL) (M€)	2.413	2.600	INE – Estadística Actividades de I+D
	Gasto en I+D interna en sectores de alta tecnología (M€)	1.699	1.800	INE – Indicadores de Alta Tecnología
	% de personal de I+D en sectores de alta y media alta tecnología sobre el total nacional	24,4%	25 %	INE – Indicadores de Alta Tecnología
	% de empresas con gasto en actividades innovadoras sobre el total de empresas	15,7%	20 %	INE – Encuesta sobre Innovación en las Empresas
OE5. Promover la difusión y divulgación de resultados de I+D+i y hacer al conjunto de la Sociedad participe de los mismos	Interés social por la ciencia (% citas de interés en ciencia y tecnología)	21,4%	24 %	FECYT – Encuesta bianual de Percepción social de la Ciencia y la Tecnología (2020)
	% de ciudadanos que piensan que la ciencia y la tecnología aportan más beneficios que perjuicios	46,5%	55%	FECYT – Encuesta bianual de Percepción social de la Ciencia y la Tecnología (2020)
OE6. Maximizar la orientación del VI PRICIT a la obtención de resultados.	Grado de implantación/despliegue de las acciones del VI PRICIT	-	100%	Elaboración propia

## Indicadores de Contexto

Estos indicadores tratan de reflejar las principales magnitudes del ámbito de la I+D+i en el contexto socioeconómico general en el cual se van a desplegar los diferentes programas y actuaciones del VI PRICIT. La referencia temporal de base será, asimismo, el año 2019.

**Tabla 6.** Indicadores de Contexto propuestos para el Seguimiento del VI PRICIT

INDICADOR	VALOR BASE (2019)	FUENTE
PIB (millones €)	240.130	INE – Contabilidad Regional
PIB sobre el total nacional (%)	19,3%	INE – Contabilidad Regional
PIB per cápita (€/hab)	35.913	INE – Contabilidad Regional
Personas ocupadas sobre el total español (%)	15,7%	INE – Encuesta Población Activa (EPA)
Tasa de paro (%)	10,6%	INE – Encuesta Población Activa (EPA)
Tasa de paro sobre el total español (%)	0,7%	INE – Encuesta Población Activa (EPA)
Gasto I+D (millones €)	4.100	INE – Estadística Actividades de I+D
Gasto I+D sobre PIB (%)	1,71%	INE – Estadística Actividades de I+D
Personal total de I+D (EJC)	55.545	INE – Estadística Actividades de I+D
Investigadores en I+D (EJC)	35.050	INE – Estadística Actividades de I+D
Personal de I+D (EJC) en sectores de alta y media alta tecnología	16.470	INE – Indicadores de Alta Tecnología
Producción científica (publicaciones totales) SCOPUS	26.335	Indicadores Regionales Comunidad de Madrid
Impacto SCOPUS normalizado (índice)	1,45	FECYT (2018, último dato disponible)
% de publicaciones de excelencia (incluidos en el 10% de los más citados en su área)	18,6%	Indicadores Regionales Comunidad de Madrid
Nº de patentes solicitadas OEPM	278	FECYT y OEPM
Nº de modelos de utilidad solicitados	420	FECYT y OEPM