



### 1. ¿QUÉ ES EL PERTE CHIP Y CUÁL ES SU OBJETIVO?

El PERTE Chip se configura como una iniciativa estratégica que pretende desarrollar las capacidades de diseño y producción de la industria de microelectrónica y semiconductores de nuestro país de manera que se genere un importante efecto multiplicador no solo en los sectores tecnológicos, sino en el conjunto de la economía española.



### 2. ¿CUÁL ES LA RELEVANCIA DEL SECTOR DE LOS SEMICONDUCTORES?

El sector de los semiconductores se puede definir como aquel conjunto de actividades industriales capaz de diseñar y fabricar los microprocesadores y otros elementos electrónicos constitutivos de los diferentes productos y servicios tecnológicos que sostienen la economía digital de nuestra sociedad. Los semiconductores están presentes en cualquier sector: desde los smartphones, ordenadores o tabletas, pasando por sectores industriales como la producción de automóviles o los equipos médicos. De esta manera, el semiconductor es el input básico de todos los sectores tecnológicos y por tanto adquiere una importancia geoestratégica en un contexto de transformación digital de la economía.

La escasez de semiconductores a escala mundial desencadenada, entre otros factores, por las discontinuidades de las cadenas de suministro globales originadas por la pandemia, ha forzado el cierre de fábricas en una amplia gama de sectores, desde los automóviles hasta los dispositivos sanitarios. Por este motivo, a través de este PERTE se busca adquirir una autonomía estratégica dentro del sector de los semiconductores.

### 3. ¿CUÁLES SON SUS PRINCIPIOS BÁSICOS?

El proyecto tiene una aproximación basada en siete principios presentes a lo largo de todas sus actuaciones:

- 1. Vocación de largo plazo.** Es necesario que tanto el apoyo público como las iniciativas privadas se conciben con una vocación de permanencia para mantener el pulso innovador de toda la cadena de valor.
- 2. Priorización.** Un sector tan intensivo en capital y en conocimiento requiere de inversiones muy elevadas que aseguren un mínimo impacto en una cadena de valor global y altamente competitiva. La dispersión temática pone en riesgo el éxito de las actuaciones.
- 3. Avance por etapas.** El elevado riesgo tecnológico y el volumen de las inversiones hace imprescindible implementar una planificación que permita un avance certero y coordinado a lo largo de cada una de las fases, tanto técnicas como financieras.
- 4. Liderazgo técnico.** El sector de los semiconductores es una de las industrias de mayor complejidad tecnológica que existen. Por ello es preciso que el PERTE se lidere desde una perspectiva técnica que prepondere sobre decisiones de otra índole.
- 5. Colaboración público-privada.** Mecanismos de colaboración necesarios para impulsar inversiones públicas y privadas orientadas a objetivos comunes.
- 6. Carácter Integrado.** Iniciativa integrada que abarca toda la cadena de valor de la industria de semiconductores y que se complementa con otros PERTES.
- 7. Alineamiento con la Ley Europea de Chips.** El PERTE se alinea con la Ley Europea de Chips y contribuye a sus objetivos de manera directa, generando sinergias y complementando otras iniciativas desarrolladas por otros Estados miembros y otras instituciones de la Unión.



### 4. ¿CÓMO SE ARTICULA EL PERTE?

El PERTE Chip se articulará mediante una serie de actuaciones concretas distribuidas en torno a cuatro ejes que abarcan diferentes ámbitos de la cadena de valor.

**PRIMER EJE - REFUERZO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA.** Con vocación a largo plazo, este eje está orientado al refuerzo de las capacidades de I+D+i con foco en los microprocesadores de vanguardia y de arquitecturas alternativas, la fotónica integrada y los chips cuánticos, así como a dar continuidad al IPCEI ME-TC.

**SEGUNDO EJE - ESTRATEGIA DE DISEÑO.** El segundo eje, orientado al medio plazo, tiene por objeto reforzar el ecosistema de diseño español mediante la constitución de *fabless*\* de microchips de vanguardia y de arquitecturas alternativas, el desarrollo de pilotos de pruebas y la creación de una red de educación, formación y capacitación que refuerce el capital humano del sector.

**TERCER EJE - CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE FABRICACIÓN EN ESPAÑA.** Este eje está centrado en incrementar las capacidades de producción industriales, mediante la construcción de *foundries*\*\* de tecnologías de vanguardia (nodos de 5 nm o inferiores) y de *foundries*\*\* de tecnologías de gama media (por encima de 5 nm), pudiendo enmarcarse en el seno de la Ley Europea de Chips.

**CUARTO EJE - DINAMIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN TIC ESPAÑOLA.** Este eje tiene por objetivo realizar un diagnóstico detallado de la realidad de la industria de semiconductores para, así, desplegar incentivos para la creación de industria manufacturera de productos TIC que ejerza de fuerza tractora o lanzar esquemas de apoyo público al ecosistema emprendedor de semiconductores.

\* **FABLESS:** fabricante de chips que comprende las fases de diseño y comercialización, pero también puede incluir las fases de testeo o encapsulado.

\*\***FOUNDRIES:** fabricante de chips desde la propia fase de manufactura del chip a partir de las obleas de silicio (front-end), hasta la última fase del proceso consistente en el encapsulado, el ensamblado y el testeo (back-end).



### 5. ¿CÓMO ES SU GOBERNANZA?

Para asegurar la coordinación, efectividad y coherencia de las medidas se crea el siguiente sistema de gobernanza:

A) El COMISIONADO ESPECIAL PARA EL PROYECTO DE MICROELECTRÓNICA Y SEMICONDUCTORES, como líder del sistema y que contará con la siguiente estructura:

– *Comisionado Especial para el Proyecto de Microelectrónica y Semiconductores.* Se nombrará a una persona de reconocido prestigio y trayectoria en el sector de la microelectrónica y los semiconductores que será la cara visible de la unidad y contará con el necesario respaldo institucional para coordinar la posición nacional para mantener un diálogo de alto nivel y con voz única con la industria.

– *Oficina técnica del Comisionado.* La Oficina técnica apoyará al Comisionado en el desarrollo de las funciones atribuidas al mismo y dispondrá del personal y los medios para el cumplimiento de los objetivos del PERTE, tanto de los servicios comunes de la organización en la que se integre, como del resto de los ministerios con responsabilidades de ejecución en el PERTE.

B) El GRUPO DE TRABAJO INTERMINISTERIAL es el órgano decisorio y de coordinación, con representación de aquellos departamentos ministeriales con competencias relacionadas con las actuaciones desarrolladas por el PERTE Chip, con el objeto de hacer un seguimiento conjunto y operativo de los instrumentos de ejecución previstos. Estará presidido por la Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital, contando también con la participación del Comisionado Especial para el Proyecto de Microelectrónica y Semiconductores.

C) Se constituirá un GRUPO DE EXPERTOS como órgano asesor formado por diferentes personas expertas del mundo académico, científico o empresarial de referencia campo de los semiconductores. Dicho grupo de expertos proporcionará información y orientación estratégica aprovechando su conocimiento del sector con el fin de ayudar a la definición de las actuaciones del PERTE y maximizar su impacto, tanto en el ámbito de la I+D+i, como el diseño y la fabricación.

#### GRUPO DE TRABAJO INTERMINISTERIAL

- PRESIDENCIA DEL GRUPO**  
Vicepresidencia Primera del Gobierno y Ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Comisionado Especial.
- Presidencia del Gobierno
  - Ministerio de Hacienda y Función Pública (incluido SEPI)
  - Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
  - Ministerio de Ciencia e Innovación
  - Ministerio de Universidades
  - Ministerio de Educación y Formación Profesional
  - Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
  - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
  - Ministerio de Política Territorial

#### GRUPO DE EXPERTOS

REPRESENTANTES DEL MUNDO ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y EMPRESARIAL

6. ¿EN QUÉ CONSISTEN SUS MEDIDAS?

EJE DEL PERTE	ACTUACIÓN DEL PERTE	EJECUCIÓN*	INSTRUMENTO	FINANCIACIÓN	COMPONENTES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN	REFORMA O INVERSIÓN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN	INVERSIÓN PÚBLICA PERTE (Millones €)	M € 2022	M € 2023	M € 2024	M € 2025	M € 2026	M € 2027	
EJE I. REFUERZO DE LA CAPACIDAD CIENTÍFICA	ACTUACIÓN 1. Desarrollo de I+D+i sobre microprocesadores de vanguardia y de arquitecturas alternativas	MCINN, MINECO	Subvención	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	475,00 €		115,00 €	130,00 €	140,00 €	90,00 €		
	ACTUACIÓN 2. Desarrollo de I+D+i en fotónica integrada	MCINN, MINECO	Subvención	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	150,00 €		55,00 €	35,00 €	30,00 €	30,00 €		
	ACTUACIÓN 3. Desarrollo de I+D+i en desarrollo de chips cuánticos	MINECO-SEDIA	Subvención o préstamo	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	40,00 €		20,00 €	20,00 €				
	ACTUACIÓN 4. Línea de financiación al IPCEI de Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación (IPCEI ME-TC)	MINCOTUR, MINECO	Subvención	Adenda al Plan de Recuperación	C12.i02; C15.i05	C12. Política Industrial España 2030 C15. Conectividad digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G C12.i02. Programa de impulso de la competitividad y sostenibilidad industrial. (125 M€) C15.i05. Despliegue de infraestructuras digitales transfronterizas. (150 M€)	500,00 €	250,00 €	150,00 €	100,00 €				
EJE II. ESTRATEGIA DE DISEÑO	ACTUACIÓN 5. Creación de empresas <i>fabless</i> de diseño de microprocesadores de vanguardia de arquitecturas alternativas	MINECO, MINCOTUR, COMISIONADO	Contrato o encargo, MDI, aportación de capital	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	950,00 €		150,00 €	250,00 €	300,00 €	250,00 €		
	ACTUACIÓN 6. Creación de líneas de pilotos de pruebas	MINECO, MINCOTUR COMISIONADO	Subvención	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	300,00 €		60,00 €	80,00 €	80,00 €	80,00 €		
	ACTUACIÓN 7. Creación una Red de educación, formación y capacitación en materia de semiconductores	MCINN, MINECO, UNIVERSIDADES, EDUCACIÓN	Convenio, encargo, subvención, otros	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	80,00 €		20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €		
EJE III. CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE FABRICACIÓN EN ESPAÑA	ACTUACIÓN 8. Disponer de capacidad de fabricación por debajo de los 5 nm	COMISIONADO, G. INTERMINISTERIAL	Contrato o encargo, MDI, aportación de capital	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	7.250,00 €		530,00 €	1.238,00 €	1.945,00 €	2.652,00 €	884,00 €	
	ACTUACIÓN 9. Disponer de capacidad de fabricación por encima de los 5 nm	COMISIONADO, G. INTERMINISTERIAL	Contrato o encargo, MDI, aportación de capital	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	2.100,00 €		154,00 €	359,00 €	563,00 €	768,00 €	256,00 €	
EJE IV. DINAMIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN TIC ESPAÑOLA	ACTUACIÓN 10. Esquema de incentivos a la industria manufacturera TIC	MINCOTUR	Subvención o préstamos (orden de bases)	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	200,00 €		80,00 €	60,00 €	40,00 €	20,00 €		
	ACTUACIÓN 11. Creación de un fondo de chips	MCINN, MINECO, COMISIONADO	-	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	200,00 €		50,00 €	50,00 €	50,00 €	50,00 €		
GOBERNANZA	Comisionado Especial para el Proyecto de Microelectrónica y Semiconductores	MINECO	-	Adenda al Plan de Recuperación	-	-	5,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	1,00 €	0,50 €	0,50 €	
<b>TOTAL INVERSIÓN PÚBLICA PERTE CHIP</b>							<b>12.250,00 €</b>							

\* MCINN: Ministerio de Ciencia e Innovación  
MINECO: Ministerios de Asuntos Económicos y Transformación Digital  
SEDIA: Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial  
MINCOTUR: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
COMISIONADO: Comisionado Especial para el Proyecto de Microelectrónica y Semiconductores  
UNIVERSIDADES: Ministerio de Universidades  
EDUCACIÓN: Ministerio de Educación y Formación Profesional  
G. INTERMINISTERIAL: Grupo de Trabajo Interministerial