

Portada

**MISIÓN-
ORIENTADA
ESTRATEGIA
INDUSTRIAL
Perspectivas Globales**

Julio 2024

Escrito por

Profesora Mariana Mazzucato
Sarah Doyle
Luca Kuehn von Burgsdorff

Publicado por

UCL Institute for Innovation and Public Purpose
11 Montague Street, Londres, WC1B 5BP
ucl.ac.uk/iipp

Este informe puede ser citado de la siguiente manera:

UCL Institute for Innovation and Public Purpose (2024). Estrategia Industrial Orientada a Misiones: Perspectivas Globales. Informe de Política IIPP No. 2024/09.

ISBN 978-1-917384-01-8

Disponible en:

<https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/policy-report-2024-09>

Índice

RESUMEN EJECUTIVO - 4

- 1. INTRODUCCIÓN: UN NUEVO ENFOQUE PARA EL CRECIMIENTO - 6**
- 2. POLÍTICA INDUSTRIAL EN CONTEXTO: DE SELECCIONAR GANADORES A SELECCIONAR A LOS DISPUESTOS - 10**
 - 3.1 ¿Qué es la política industrial? - 10
 - 3.2 La estrategia industrial como motor de crecimiento - 11
 - 3.3 Nueva estrategia industrial: De seleccionar sectores a seleccionar a los dispuestos - 12

- 3. **UN ENFOQUE ORIENTADO A MISIONES PARA LA ESTRATEGIA INDUSTRIAL** - 14
 - 4.1 Diseño de políticas orientadas a misiones - 16
 - 4.2 Herramientas e instituciones orientadas a misiones - 23
 - 4.3 Asociaciones orientadas a misiones - 31
 - 4.4 Capacidades del sector público - 42
 - 4.5 Estrategia industrial y cooperación global - 48
- 4. **MITOS COMUNES QUE IMPIDEN LA ESTRATEGIA INDUSTRIAL ORIENTADA A MISIONES** - 50
- 5. **CONCLUSIÓN** - 55

Referencias - 56

Acerca del UCL Institute for Innovation and Public Purpose - 61

Acerca del Autor - 62

Resumen Ejecutivo

La estrategia industrial está experimentando un renacimiento, con el debate global cambiando correctamente de si se debe perseguir a cómo diseñarla e implementarla de la mejor manera. Este informe, basado en el trabajo que el IIPP ha realizado con gobiernos de todo el mundo, se centra en el potencial de la estrategia industrial no solo para catalizar el crecimiento, sino también para moldear el tipo de crecimiento que resulta y quién se beneficia de él.

Los desafíos en todo el mundo son claros: el calentamiento global, los sistemas de salud débiles, la brecha digital y la creciente desigualdad, por nombrar solo algunos. Una estrategia industrial bien diseñada y orientada a misiones puede transformar estos desafíos en oportunidades para la innovación y la inversión intersectorial. Esto puede impulsar la inversión empresarial y generar empleos y crecimiento que sirvan a los intereses de las personas y del planeta.

Con un enfoque en misiones en lugar de sectores, el informe aboga por una estrategia industrial que sirva como motor para un crecimiento económico sostenible e inclusivo, logrando cambios transformadores para las próximas décadas.

Sin embargo, acertar en los detalles es crucial. La estrategia industrial orientada a misiones requiere cambios fundamentales en la forma en que los estados gobiernan, para evitar convertirse en un caso de 'vino viejo en botellas nuevas'. Las recomendaciones clave del informe, aplicables a economías de todo el mundo, incluyen:

- **Un nuevo enfoque de crecimiento:** Para abordar los desafíos del siglo XXI como el cambio climático, se necesita un nuevo enfoque de crecimiento. La estrategia industrial puede ser un motor de crecimiento económico sostenible e inclusivo, pero solo si cambia su enfoque de los sectores a las misiones. Una misión para lograr el cero neto

para un año determinado, por ejemplo, requeriría inversión, innovación y transformación en todos los sectores. Este objetivo no se trata solo de energía renovable; debe incluir la transformación de cómo nos movemos (movilidad sostenible), cómo construimos (infraestructura verde) y cómo comemos (alimentos sostenibles). En este sentido, este nuevo enfoque de la estrategia industrial no selecciona ganadores (sectores), sino que selecciona misiones que todos los sectores deben abordar.

- **Enfoque integral del gobierno:** Esto requiere un enfoque integral de todo el gobierno, con la entrega de la misión impulsada desde el centro del gobierno, facilitando la coordinación interministerial, por ejemplo, liderada por juntas de misión interministeriales responsables de establecer la dirección, medir el impacto (no los resultados) y construir redes de entrega.
- **Rediseño de herramientas e instituciones:** Se requieren herramientas e instituciones rediseñadas. Por ejemplo, los bancos de desarrollo público y los fondos de riqueza pueden proporcionar capital dirigido, paciente y a largo plazo en el lado de la oferta, mientras que la contratación pública estratégica puede moldear los mercados en el lado de la demanda, creando nuevas oportunidades de mercado que correspondan con los objetivos de la misión.
- **Nueva relación público-privada:** Es necesario un restablecimiento de la relación entre los sectores público y privado, para diseñar asociaciones recíprocas orientadas a objetivos compartidos que produzcan valor compartido. Esto se puede lograr estableciendo condiciones para el acceso a subvenciones del sector público, préstamos, inversiones de capital, garantías, contratos de adquisición, paquetes de rescate, beneficios fiscales y otros incentivos que prioricen los objetivos de la misión y compartan riesgos y recompensas.
- **Construcción de capacidades internas:** En lugar de externalizar su capacidad, los gobiernos deben construir sus capacidades internas para la entrega de misiones, incluyendo la capacidad de asumir riesgos (en lugar de evitarlos o "reducirlos"), abrazar la incertidumbre y diseñar con confianza políticas y asociaciones que maximicen el valor público.
- **Visión global:** También es importante adoptar una visión global. La forma en que se diseñe la estrategia industrial determinará si refuerza las desigualdades sistémicas en la economía global o impulsa efectos positivos a nivel global. Desafíos como el cambio climático no se detienen en las fronteras.

Este informe se basa en investigaciones realizadas durante los últimos años, lideradas por la profesora Mazzucato y su equipo en el Instituto UCL para la Innovación y el Propósito Público (IIPP). Ofrece ideas prácticas obtenidas del trabajo del instituto con gobiernos de todo el mundo: desde oportunidades que van desde viviendas saludables y sostenibles en el Consejo de Camden de Londres hasta la transición ecológica en Brasil, que están avanzando nuevos enfoques para alinear los objetivos de política económica, social y ambiental en el centro de sus estrategias de crecimiento.

Este informe es parte del Centro de Políticas Orientadas a Misiones del IIPP, que se basa en el trabajo global del instituto con gobiernos para dar forma a lo que el arte de gobernar orientado a misiones parece en la práctica. Nuestro objetivo es informar y desafiar constructivamente a

los gobiernos sobre cómo operacionalizar la política basada en misiones, aprovechando las lecciones de todo el mundo. Esperamos que este informe ayude a los gobiernos que buscan hacer que este cambio suceda, esforzándose por una visión audaz, mientras prestan atención a los detalles vitales de la implementación.

1. INTRODUCCIÓN: UN NUEVO ENFOQUE PARA EL CRECIMIENTO

Los mayores desafíos que enfrenta el mundo hoy en día, desde el calentamiento global y las pandemias de salud hasta la creciente desigualdad y el acceso inequitativo a una vivienda digna, son resultados directos de cómo elegimos diseñar nuestras economías. Superar estos desafíos requerirá un enfoque fundamentalmente diferente de la política económica, que guíe proactivamente la actividad económica hacia la sostenibilidad y la inclusión, mientras deja abiertas las muchas soluciones de base necesarias. Cómo se establece esta dirección, se implementa y se gobierna entre todos los actores económicos es el enfoque de este informe.

Estas preguntas son más importantes que nunca ahora que la estrategia industrial, entendida como las acciones tomadas por un estado para dar forma a cómo se estructura una economía y cómo crece, ha vuelto a ser parte del discurso principal. Los gobiernos de todo el mundo están implementando explícitamente estrategias industriales con miles de millones de dólares destinados a promover la productividad, la creación de empleo, la competitividad, la resiliencia económica y el crecimiento. Muchos gobiernos también están buscando vincular estas inversiones con una "transición verde justa". Sin embargo, al hacerlo, a menudo recurren a modelos antiguos de estrategia industrial que se centran en seleccionar sectores específicos o tecnologías para recibir apoyo gubernamental. Estos modelos han sido criticados por "seleccionar ganadores", prestando muy poca atención al retorno público sobre las inversiones públicas. Los modelos no son aptos para los desafíos del siglo XXI, que son transversales. Responder a la crisis climática, por ejemplo, no se trata solo de energía renovable; debe incluir la transformación de cómo nos movemos (movilidad sostenible), cómo construimos (infraestructura verde) y cómo comemos (alimentos sostenibles). De manera similar, responder a las crisis de salud no se trata solo de productos farmacéuticos, sino de una amplia gama de innovación y acción en diversas áreas de políticas y sectores. Desde una perspectiva política, esto requiere un pensamiento interministerial. Desde una perspectiva empresarial, debe involucrar a todos los sectores, no solo a los elegidos.

Para asegurar que los beneficios del crecimiento se distribuyan de manera equitativa y se dirijan de manera sostenible, es fundamental acertar con la estrategia industrial. Desde su fundación en 2017, el UCL Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP) ha abogado por políticas industriales y de innovación orientadas a "misiones" sociales y ambientales para dirigir el crecimiento que sea sostenible e inclusivo desde el principio y para moldear mercados que funcionen para las personas y el planeta (Mazzucato, 2018; Mazzucato, 2021). En contraste, muchos gobiernos ven la política industrial y de innovación como algo separado de las políticas sociales y ambientales. Este enfoque aislado ha llevado a políticas incoherentes, con inversiones en prioridades sociales y ambientales que con demasiada frecuencia se ven como un obstáculo para las inversiones en crecimiento económico, y con políticas económicas que

con demasiada frecuencia refuerzan dinámicas de mercado que operan en contra de las prioridades políticas críticas.

Una estrategia industrial bien diseñada y orientada a misiones puede ser un motor para el crecimiento económico. Puede transformar desafíos en oportunidades para que los sectores público y privado inviertan, innoven y colaboren, y puede ser gobernada para compartir los riesgos y recompensas de esta colaboración. Al catalizar la innovación, la inversión y la transformación intersectoriales, las misiones pueden generar un efecto multiplicador; en otras palabras, pueden ayudar a asegurar que la inversión pública conduzca a un impacto mucho mayor en el PIB que la cantidad invertida (Deleidi y Mazzucato, 2019). La forma en que se diseña la estrategia industrial influirá en el tipo de crecimiento que resulta y quién se beneficia de él.

Este cambio de trayectoria requiere un cambio en la teoría. Requiere ver al estado no solo como un "reparador de mercados", sino más bien como un moldeador de mercados. En lugar de reducir el riesgo, requiere dar la bienvenida a la incertidumbre subyacente y a la experimentación que requieren las soluciones a problemas complejos. Requiere alejarse de la idea de que las instituciones financieras públicas son prestamistas de última instancia y empezar a verlas como inversores de primera instancia. Y requiere reunir las lecciones de Keynes sobre políticas del lado de la demanda, Schumpeter sobre políticas de innovación, y Minsky sobre los peligros de la financiarización. Nuestro propio trabajo sobre el "estado emprendedor", el moldeado del mercado, las misiones y el bien común es central en esta transición (Mazzucato, 2018; 2021; 2023). Pero la nueva teoría no es suficiente. Debe ser probada, incorporando lecciones de la práctica de una manera humilde y experimental. En IIPP, llamamos a esto "teorización basada en la práctica".

Este informe se basa en la investigación dirigida por la profesora Mazzucato y su equipo en IIPP. Ofrece ideas prácticas obtenidas del trabajo con gobiernos de todo el mundo, desde oportunidades que van desde las urbanizaciones saludables y sostenibles en nuestro Consejo de Camden en Londres hasta la transición ecológica en Brasil, que están avanzando nuevos enfoques para alinear los objetivos de política económica, social y ambiental en el centro de sus estrategias de crecimiento.

2. POLÍTICA INDUSTRIAL EN CONTEXTO: DE SELECCIONAR GANADORES A SELECCIONAR A LOS DISPUESTOS

2.1 ¿Qué es la política industrial?

La política industrial ha existido durante mucho tiempo, en forma de subsidios e inversiones específicas para sectores, así como en las políticas más amplias de algunas economías de Asia Oriental, incluidas Hong Kong, Taiwán, Singapur y Corea del Sur. Sin embargo, el debate sobre la política industrial ha sido en gran medida sofocado por décadas de oposición desde el Consenso de Washington en la década de 1980. Solo recientemente, los debates han cambiado de si se debe hacer política industrial a cómo se debe hacer.

Existen varias definiciones de política industrial. Algunas se han centrado más estrechamente en intervenciones destinadas a promover industrias específicas, subsectores o empresas dentro del sector manufacturero (Weiss, 2013). Otras ponen un mayor énfasis en la colaboración público-privada en lugar de la regulación descendente. Mientras que algunas definiciones se han centrado en subsidios, otras han abordado una gama más amplia de herramientas de políticas (Juhasz et al., 2023). Los puntos de vista más amplios abarcan una gama más amplia de sectores, incluidos los sectores de servicios y recursos, o se extienden a toda la economía e incluyen todos los esfuerzos gubernamentales destinados a fomentar el crecimiento, la productividad y la competitividad (Aiginger, 2014; Cimoli et al., 2009; Chang, 1995; Di Maio, 2009). En este informe, tomamos esta última perspectiva, definiendo la estrategia industrial como un motor para impulsar el crecimiento económico en toda la economía.

La estrategia industrial se refiere a un conjunto de medidas de política industrial desplegadas de manera coordinada para lograr objetivos. Estas medidas pueden tomar la forma de intervenciones del lado de la oferta y la demanda. Las primeras pueden incluir subvenciones, subsidios, préstamos, créditos fiscales u otro tratamiento fiscal preferencial, y cambios regulatorios, generalmente destinados a incentivar actividades empresariales específicas como inversiones en investigación y desarrollo (I+D) al reducir su costo. Las segundas pueden incluir medidas destinadas a crear nuevas oportunidades de mercado o ampliar los mercados existentes, a través de mecanismos como la contratación pública, compromisos de mercado avanzados, garantías de precios, créditos fiscales al consumidor y reglas de contenido local. Se pueden utilizar aranceles y otras restricciones comerciales para facilitar a las empresas locales la obtención de participación en el mercado, con menos competencia.

La estrategia industrial también puede incluir tanto medidas verticales como horizontales. Las políticas industriales verticales se centran en sectores, tecnologías, lugares o misiones específicos y tienen como objetivo lograr objetivos de política, ya sea relacionado con fortalecer la competitividad de sectores clave, promover la diversificación para mejorar la resiliencia, llevar empleos de regreso a regiones en dificultades o alinear la actividad económica con los objetivos de sostenibilidad e inclusión. Las políticas industriales horizontales se aplican a todas las empresas en toda la economía y tienen como objetivo establecer las condiciones para el éxito económico, como una fuerza laboral talentosa y altos niveles de inversión en I+D empresarial.

Una estrategia industrial efectiva debe incorporar una gama de políticas interconectadas del lado de la oferta y la demanda, y verticales y horizontales, y también integrarse con otras áreas de política, como la innovación, el comercio, la educación, el trabajo y las políticas ambientales.

2.2 La estrategia industrial como motor de crecimiento

La estrategia industrial a menudo está en tensión con las políticas de austeridad que continúan atrayendo a los gobiernos hacia una espiral descendente de subinversión y crecimiento estancado. Estas políticas se basan en argumentos que vinculan la deuda pública con el débil crecimiento económico, descuidando el hecho de que el crecimiento requiere inversión, y que

la sostenibilidad de la deuda nacional depende menos del nivel de deuda que de en qué está invirtiendo el gobierno. Al invertir en impulsores de la productividad y el crecimiento, como la educación y la I+D, los gobiernos pueden expandir la capacidad productiva de la economía, lo que puede reducir la relación deuda/PIB.

Los gobiernos de todo el mundo están recuperando la estrategia industrial como el vehículo central para promover el crecimiento económico. Sin embargo, estas nuevas estrategias industriales no son lo suficientemente nuevas. Continúan siendo influenciadas por un enfoque neoclásico de la economía que inherentemente limita el papel del estado a ser un reparador, facilitador y reduccionista de riesgos. Este enfoque ha sido moldeado por teorías del estado y la economía que tienen un poderoso control sobre la imaginación política y han limitado efectivamente el espectro de opciones de políticas que se consideran viables.

Argumentamos que, para realizar el pleno potencial de la estrategia industrial, no solo como un motor de crecimiento, sino también como una herramienta para moldear la dirección del crecimiento y quién se beneficia de él, estas políticas económicas deben estar orientadas a misiones. Esto requiere una nueva comprensión del estado y su papel en la economía: reconocer el papel del estado en moldear mercados en lugar de solo corregir fallos de mercado, en trabajar con socios dispuestos de todos los sectores en lugar de "seleccionar ganadores" en forma de sectores o tecnologías específicas, y en tanto dirigir como catalizar el crecimiento. Requiere inversión en la capacidad del estado, para construir las instituciones, herramientas, asociaciones y capacidades necesarias para innovar, tomar riesgos y colaborar para avanzar en políticas ambiciosas. Fundamentalmente, este nuevo enfoque debe reconocer que las decisiones sobre cómo generar crecimiento, aumentar la productividad y crear empleos no pueden separarse de las prioridades sociales y ambientales.

2.3 Nueva estrategia industrial: De seleccionar sectores a seleccionar a los dispuestos

Una estrategia industrial orientada a misiones no selecciona sectores, sino que selecciona misiones. Las misiones son objetivos audaces que corresponden tanto a desafíos políticos urgentes, como abordar el cambio climático o una pandemia global, como a oportunidades de mercado nacionales y globales, como la energía limpia, que atrajo 1,8 billones de dólares en inversión global en 2023, o las vacunas contra la COVID-19, que tenían un tamaño de mercado de casi 101 mil millones de dólares en 2021 en el apogeo de la pandemia (Bloomberg NEF, 2024; Organización Mundial de la Salud, 2023).

Los gobiernos están utilizando cada vez más la estrategia industrial para dirigir sus economías hacia una transición verde. Las misiones informan cómo se hace esto, asegurando que todos los sectores inviertan e innoven de manera orientada a objetivos.

En Estados Unidos, en abril de 2022, la Administración Biden anunció su compromiso con una estrategia industrial moderna orientada a la seguridad energética y la lucha contra el cambio climático, priorizando las tecnologías de energía neta cero hechas en Estados Unidos, con un enfoque en la seguridad energética y la resiliencia de la cadena de suministro, el cumplimiento de los objetivos climáticos nacionales, la apertura de nuevos mercados de exportación, la

reducción de los costos energéticos y la creación de nuevas oportunidades de empleo para hacer que la transición verde sea una transición justa (Casa Blanca, 2022). El Gobierno de Brasil anunció una nueva estrategia industrial en enero de 2024 organizada en torno a seis misiones, incluidas la descarbonización y la transición energética (Gobierno de Brasil, 2024). Malasia ha identificado la consecución de la neutralidad de carbono para 2050 como una de las misiones que guían su Nuevo Plan de Desarrollo Industrial 2030 (MITI, 2024). Australia y Escocia son algunos de los últimos países en comprometerse a implementar estrategias industriales verdes orientadas a alcanzar objetivos climáticos, construir industrias de energía limpia globalmente competitivas y crear empleos de buena calidad. Aunque estos ejemplos están, en cierta medida, todavía definidos por un enfoque sectorial y tecnológico, al llevar los objetivos relacionados con el clima al centro de la estrategia industrial, señalan un cambio hacia, y un creciente interés en, un nuevo enfoque de estrategia industrial.

Las misiones se convierten en el aspecto vertical de la nueva estrategia industrial, reemplazando el enfoque en sectores o tecnologías de la estrategia industrial tradicional. Esto no significa que los gobiernos ya no necesiten prestar atención a los sectores. En cambio, las misiones cambian el enfoque hacia la transformación de sectores, habilitándolos para contribuir a los objetivos de la misión. Debido a que esto requiere inversión e innovación, las misiones pueden producir un efecto multiplicador, a diferencia de los subsidios basados en sectores que carecen de una dirección clara, lo que podría aumentar las ganancias pero no la inversión.

Para abordar la crisis climática, por ejemplo, todos los sectores de la economía, desde la agricultura y la minería hasta la manufactura y el transporte, deben descarbonizarse. Una misión centrada en la descarbonización reconocería la necesidad de una colaboración intersectorial para resolver este desafío y ayudaría a catalizar una transformación en toda la economía.

Las políticas adaptadas a ciertos sectores, así como a ciertos tipos de negocios, como las pequeñas y medianas empresas, son necesarias y variarán de un país a otro. Sin embargo, estas políticas no deben centrarse en apoyar sectores específicos o categorías de empresas como objetivo final. En su lugar, deben permitir que las empresas dispuestas de diferentes tamaños y de diferentes sectores participen en oportunidades de inversión relacionadas con los objetivos de la misión. Esto podría significar proporcionar cierta infraestructura habilitadora, formación de trabajadores u otro apoyo a algunos sectores, o adaptar ciertas políticas, como la contratación.

Mientras tanto, las políticas horizontales deben establecer las condiciones para el éxito económico, incluyendo el fortalecimiento de los sistemas de innovación. El crecimiento liderado por la innovación requiere invertir en insumos horizontales clave, como la investigación y el desarrollo (I+D) y construir sistemas dinámicos de innovación que permitan la difusión de nuevos conocimientos e innovaciones en toda la economía. Los sistemas de innovación (sectoriales, regionales y nacionales) encarnan vínculos dinámicos dentro y entre diferentes actores e instituciones de innovación (Freeman, 1995; Lundvall, 1992; MOIIS, 2019). Las políticas horizontales son importantes, por ejemplo, para asegurar que un sistema robusto de educación y capacitación esté contribuyendo a una fuerza laboral talentosa; para desarrollar

una cadena de valor de innovación bien conectada que brinde apoyo para la investigación fundamental y aplicada, la comercialización, la adopción y la escalabilidad; para garantizar políticas de competencia y antimonopolio sólidas; para invertir en infraestructura física y digital; y para implementar leyes laborales que aseguren que los trabajadores en toda la economía se beneficien equitativamente del éxito empresarial.

En resumen, las misiones reemplazan a los sectores como el aspecto vertical de la estrategia industrial, al definir problemas que involucran a muchos sectores. Sin embargo, la estrategia industrial orientada a misiones debe descansar sobre una base sólida de políticas horizontales, capacidad sectorial y tecnológica, y un ecosistema de innovación conectado. En la próxima sección profundizaremos en lo que hace diferente a una estrategia industrial orientada a misiones, para evitar cometer el error de poner vino viejo en botellas nuevas.

3. UN ENFOQUE ORIENTADO A MISIONES PARA LA ESTRATEGIA INDUSTRIAL

Las misiones ayudan a moldear las economías, así como las relaciones entre los actores económicos, para servir al bien común (Mazzucato, 2023b). Pueden convertir los desafíos en caminos para la inversión y oportunidades de mercado para las empresas.

Al comenzar con objetivos en lugar de sectores o tecnologías, los gobiernos pueden catalizar la inversión, la innovación y la colaboración intersectoriales centradas en resolver problemas colectivamente. Esto puede generar efectos indirectos con un potencial multiplicador y fomentar un crecimiento económico que sea sostenible, inclusivo y resiliente (ver Cuadro 1). Las misiones bien diseñadas resultan en resultados económicos. Los resultados económicos, como el crecimiento, la creación de empleo y la productividad, no son en sí mismos el objetivo de la misión (Mazzucato, 2021; Mazzucato, 2023a; Deleidi et al., 2019).

Cuadro 1: Lecciones de la Misión Apolo de la NASA

La misión Apolo de la NASA, cuyo objetivo era enviar a un hombre a la Luna y traerlo de vuelta dentro de una generación, es un ejemplo de política industrial orientada a misiones. Aunque las misiones de hoy en día son más complejas, requiriendo no solo cambios tecnológicos sino también cambios regulatorios y de comportamiento, hay muchas lecciones que resuenan. Primero, el presidente Kennedy estableció un objetivo claro y reconoció que sería difícil de lograr. Esto significó abrazar la incertidumbre en lugar de "facilitar" y compartir riesgos en lugar de reducirlos. Segundo, esta misión requirió que muchos sectores diferentes interactuaran e innovaran, no solo la industria aeroespacial. Tercero, requirió transformar las herramientas de la política: por ejemplo, la contratación pública se transformó de un modelo de costo más orientado a métricas estáticas a un modelo dinámico orientado a desafíos con incentivos para la innovación y la mejora de la calidad. Estos cambios ayudaron a catalizar la innovación de base que produjo teléfonos con cámara, mantas de emergencia, fórmula para bebés y software en respuesta a los muchos problemas que debían resolverse, como qué usarían los astronautas, cómo se moverían, cómo comerían (Mazzucato, 2021). Por cada dólar invertido, esta misión devolvió entre 5 y 7 dólares en efectos indirectos económicos (Launius, 2008).

Cuarto, la NASA se aseguró de que los contratos fueran justos: los contratos con socios del sector privado incluían "cláusulas de no ganancias excesivas", socializando tanto los riesgos como las recompensas (Mazzucato, 2021).

3.1 Diseño de políticas orientadas a misiones

3.1.1 Diseñando misiones

Las misiones que son capaces de catalizar y dirigir el crecimiento como parte de una estrategia industrial tienen las siguientes características:

- **Audaces, inspiradoras y resonantes con la ciudadanía**
- **Claras en establecer una dirección con un objetivo medible, de manera que sea evidente si la misión se ha logrado**
- **Ambiciosas pero realistas, aprovechando y transformando la capacidad existente**
- **Intersectoriales, interdisciplinarias e interministeriales, involucrando a una amplia gama de actores para contribuir a las soluciones**
- **Conducen a soluciones de base, permitiendo que surjan nuevas ideas y colaboraciones.**

Los mapas de misiones pueden ayudar a visualizar la innovación intersectorial requerida para abordar misiones, así como los vínculos entre misiones, sectores y proyectos.

Mapa de misión (Figura 2): Este esquema muestra cómo una misión bien definida establece un desafío claro que involucra a múltiples sectores y proyectos interrelacionados. A través de la innovación intersectorial y la experimentación de base, las misiones permiten abordar desafíos grandes y complejos, transformando los sectores y las políticas a lo largo del camino.

Cuadro 2: Ejemplos de mapas de misiones

Sobre la base del trabajo de la profesora Mazzucato, en 2019, la Comisión Europea adoptó un enfoque orientado a misiones como parte de su programa de I+D Horizonte Europa. Las cinco áreas de misión elegidas por la UE fueron:

1. **Adaptación al Cambio Climático:** Apoyar al menos a 150 regiones y comunidades europeas para que se vuelvan resilientes al clima para 2030.
2. **Cáncer:** Trabajar con el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer para mejorar la vida de más de 3 millones de personas para 2030 a través de la prevención, la cura y soluciones para vivir más y mejor.
3. **Restaurar nuestros Océanos y Aguas para 2030.**
4. **100 Ciudades Climáticamente Neutras e Inteligentes para 2030.**
5. **Un Pacto por los Suelos de Europa:** 100 laboratorios vivos y faros para liderar la transición hacia suelos saludables para 2030.

3.1.2 Un enfoque integral de todo el gobierno

La estrategia industrial orientada a misiones debe considerarse el motor de una estrategia de crecimiento económico más amplia, que todos los ministerios son responsables de avanzar. No debe aislarse dentro de los ministerios de industria, innovación o economía. Las misiones deben situarse por encima de cualquier ministerio, desempeñando una función de coordinación a través de las prioridades políticas y de todo el gobierno.

Este enfoque integral de todo el gobierno es crucial para asegurar que el todo sea mayor que la suma de sus partes. En la práctica, sin embargo, es difícil superar los silos ministeriales. Las misiones pueden romper estos silos, pero solo si están diseñadas para fomentar la alineación entre ministerios en torno a objetivos compartidos, en lugar de ser reinventadas dentro de cada ministerio o estrategia.

Por lo tanto, las misiones deben ser gobernadas por un organismo central del gobierno con el respaldo de las más altas oficinas del poder ejecutivo, por ejemplo, ubicado dentro de la Oficina del Gabinete o un organismo similar, con la supervisión del presidente o primer ministro, con un mandato para establecer prioridades estratégicas y facilitar la coordinación interministerial. Se necesitan nuevas estructuras de gobernanza para permitir la coordinación entre instituciones gubernamentales, sectores y niveles de gobierno.

Estas nuevas estructuras podrían incluir "equipos de grandes desafíos" o "juntas de misión" responsables del desarrollo, la entrega y el monitoreo de políticas de misión, y de gestionar una red de innovación de base. Estos equipos deben ser interministeriales, interdisciplinarios, estar bien dotados de recursos y contar con apoyo. Deben tener una línea de reporte directa a líderes senior y autonomía operativa para tomar iniciativas dentro del área de la misión. El liderazgo político es crucial para garantizar que las misiones se prioricen, haya responsabilidad en la entrega, y que los líderes del servicio civil se beneficien de un entorno que los recompense por tomar riesgos, aprender y ser audaces en el diseño de las políticas, herramientas e instituciones necesarias para implementar las misiones.

El liderazgo fuerte en la gestión y la experiencia multidisciplinaria dentro de estos equipos también son vitales para asegurar que puedan navegar por sistemas gubernamentales complejos de una manera dinámica, audaz y orientada a resultados. Estos equipos deben estar facultados para aprovechar la experiencia de los departamentos y agencias gubernamentales, atraer talento de alto nivel, y estar equipados para comprometerse con socios empresariales y comunitarios, con la agudeza y la confianza necesarias para establecer los términos de las asociaciones que maximicen el valor público mientras dejan suficiente flexibilidad para fomentar la innovación y el desarrollo de soluciones de base. Estos equipos necesitarán experiencia técnica en una variedad de áreas, desde la experiencia en la materia necesaria para alinear las políticas y herramientas con los objetivos de la misión, hasta la experiencia en evaluación necesaria para crear una cultura de aprendizaje. Estos equipos deben estar facultados para establecer la dirección y eliminar las barreras que podrían impedir que las partes interesadas internas y externas avancen en las soluciones que ayudarán a lograr los objetivos de la misión, pero no deben microgestionar la implementación de la misión.

Para asegurar un enfoque coordinado con un fuerte patrocinio ministerial y una responsabilidad clara, estos equipos deben reportar a una "unidad de misiones" central, que supervisaría todas las misiones y reportaría a un "grupo de liderazgo de misiones" a nivel ministerial.

Además, se podrían crear consejos asesores de expertos técnicos, académicos e industriales para atraer experiencia externa que informe el diseño, la implementación y el monitoreo de las misiones, para actuar como campeones y ayudar a comunicar el propósito de las misiones al público.

3.2 Herramientas e Instituciones Orientadas a Misiones

Los gobiernos tienen a su disposición una amplia variedad de herramientas políticas e instituciones públicas que pueden desempeñar un papel importante en moldear mercados y lograr misiones, si se diseñan para apoyar los objetivos de las misiones. Esta sección se centra en tres áreas donde acertar en el diseño de herramientas e instituciones es fundamental para el éxito de las misiones: bancos de desarrollo público, política de contratación pública estratégica y empresas estatales.

Esto no quiere decir que otras herramientas sean menos importantes. Por ejemplo, la regulación y el establecimiento de normas, así como los incentivos fiscales y las sanciones (una característica significativa de la estrategia industrial estadounidense), pueden ser utilizados para moldear nuevas oportunidades de mercado al restringir algunas actividades e incentivar otras.

3.2.1 Instituciones financieras públicas

Una estrategia industrial exitosa requiere financiamiento paciente y a largo plazo. Pero las finanzas no son neutrales. La forma en que se estructura el financiamiento público puede determinar dónde se realizan las inversiones, el tipo de actividad económica que se financia y quién se beneficia.

Algunos de los vehículos más efectivos para distribuir capital financiero que es paciente y favorece los rendimientos a largo plazo son las instituciones financieras públicas dedicadas: desde bancos de desarrollo público hasta fondos soberanos de riqueza y fondos locales orientados a la comunidad. En muchos países, los bancos de desarrollo público juegan un papel importante en proporcionar financiamiento paciente y a largo plazo (Mazzucato y Macfarlane, 2018; Lazonick y Mazzucato, 2013). Hay más de 500 bancos de desarrollo público en todo el mundo, el 90% de los cuales están clasificados como bancos de desarrollo nacional (BDNs). A junio de 2023, los BDNs gestionan activos valorados en más de 20,2 billones de dólares (Xu et al., 2023). También existen diversas categorías de fondos públicos de riqueza en todo el mundo que operan a diferentes escalas, con objetivos diversos. Los fondos nacionales de riqueza son fondos de inversión propiedad de los gobiernos nacionales que generalmente gestionan activos estatales nacionales, como empresas públicas e inmuebles. Los fondos soberanos de riqueza son similares a los fondos nacionales de riqueza, pero típicamente invierten en activos internacionales a nivel global y a menudo desempeñan un papel

macroeconómico importante en la gestión de reservas de divisas o en compensar las fluctuaciones del impacto económico global en las economías nacionales.

Las estrategias industriales orientadas a misiones requieren no solo financiamiento paciente y a largo plazo, sino financiamiento dirigido. Para ayudar a proporcionar financiamiento dirigido, los bancos de desarrollo público y los fondos de riqueza pueden ser diseñados con un mandato orientado a misiones. Esto requiere que los productos financieros se diseñen para reflejar y responder a los objetivos de las misiones, y requiere un apetito de riesgo diferente. El status quo de las finanzas públicas modernas es "reducir el riesgo" del financiamiento privado a través de una variedad de medios directos e indirectos, incluidos préstamos, subvenciones, garantías y instrumentos basados en deuda y capital. Sin embargo, las misiones requieren que las instituciones financieras públicas se conviertan en prestamistas de primera instancia, no de última instancia. De esta manera, el estado puede asumir parte del riesgo de invertir en innovación, que es inherentemente incierta y a menudo requiere largos plazos antes de que se realicen beneficios, y atraer inversión privada que de otro modo no se invertiría (Macfarlane y Mazzucato, 2018).

Los bancos de desarrollo público orientados a misiones pueden adoptar un enfoque de cartera para estas inversiones. En algunos casos, al compartir los beneficios, pueden reinvertir las ganancias de inversiones exitosas en nuevas oportunidades y cubrir pérdidas cuando inevitablemente algunas inversiones fracasan. Es fundamental estructurar las inversiones para asegurar que tanto los riesgos como las recompensas se compartan de manera justa. Esto se puede hacer integrando condiciones en los acuerdos de financiamiento público que exijan que las ganancias por encima de cierto umbral se compartan, o permitan que se retengan derechos de capital o regalías, o una parte de los derechos de propiedad intelectual (Mazzucato, 2013; Macfarlane y Mazzucato, 2018).

Los bancos de desarrollo público juegan un papel importante en impulsar el desarrollo y la difusión de energía limpia, y más ampliamente en la descarbonización de la economía. Por ejemplo, el KfW, el banco de desarrollo nacional de Alemania (que tenía 546.4 mil millones de euros en activos a 2020), alinea sus actividades crediticias con tres "megatrends": (1) cambio climático y medio ambiente, (2) globalización y progreso tecnológico, y (3) cambio demográfico. Para asegurar que su crédito esté alineado con el primer megatrend (cambio climático y medio ambiente), el banco hace que sus préstamos a bajo interés sean condicionales a los requisitos de descarbonización. KfW ha sido crucial en la creación de un nuevo mercado en Alemania para edificios energéticamente eficientes. Como parte del programa de Reacondicionamiento y Nueva Construcción Energéticamente Eficiente, KfW ofrece préstamos de hasta 100,000 euros con tasas de interés preferenciales de 0.75% anual, notablemente más bajas que la tasa a largo plazo del 2.68%. Al completar y certificar el edificio, demostrando el cumplimiento de los estándares energéticos requeridos, se otorga una condonación de deuda de hasta el 25%. Cuanto mayor sea la eficiencia energética, mayor será la condonación. Esfuerzos similares están en marcha en Alemania para el acero verde (Mazzucato y Macfarlane, 2023).

Los fondos de riqueza también pueden diseñarse con un mandato orientado a misiones. Por ejemplo, el IIPP trabajó con el Consejo de Camden para diseñar un Fondo de Riqueza

Comunitaria orientado a misiones (CWF) para apoyar las cuatro misiones que adoptó en 2021 (Mazzucato et al., 2022). El Consejo de Camden lanzó su fondo de 30 millones de libras esterlinas en 2024, que ahora proporciona préstamos reembolsables, financiamiento de capital y apoyo empresarial a personas, empresas y organizaciones en toda la región. Al diseñar el CWF, el IIPP aconsejó al consejo asegurar que el fondo sea sostenible a largo plazo; tenga una cartera diversificada de inversiones; desarrolle un perfil de co-inversión que atraiga inversores privados y públicos adicionales; involucre a los ciudadanos; y empodere su propiedad de las decisiones económicas en el distrito. Las lecciones del nivel local pueden informar los instrumentos de política a nivel nacional. Por ejemplo, el gobierno del Reino Unido planea implementar un Fondo Nacional de Riqueza, que puede aprender del CWF.

Cuadro 3: Financiamiento paciente, a largo plazo y orientado a misiones en Escocia

Escocia, al igual que el resto del Reino Unido, enfrenta una inversión empresarial crónicamente baja y una disminución del financiamiento para la inversión pública (OCDE, 2024; Gobierno de Escocia, 2023). En 2020, el Gobierno escocés estableció el Banco Nacional de Inversión de Escocia (SNIB) para realizar inversiones estratégicas a largo plazo en apoyo de las misiones establecidas por el Gobierno escocés, informadas por Mazzucato y Macfarlane (2019). Sus misiones iniciales incluyeron:

- **Misión de Cero Neto:** Lograr una transición justa hacia emisiones netas de carbono cero para 2045.
- **Misión de Lugar:** Extender la igualdad de oportunidades a través de la mejora de los lugares para 2040.
- **Misión de Innovación:** Aprovechar la innovación para permitir que las personas de Escocia prosperen para 2040 (SNIB, 2022).

Con un financiamiento inicial de 2 mil millones de libras esterlinas del Gobierno escocés, el banco invierte en proyectos que se alinean con estas misiones, ofreciendo hasta 50 millones de libras esterlinas por inversión. Opera de manera independiente para apoyar proyectos de alto riesgo y alto impacto que los inversores privados podrían pasar por alto. Su estrategia de inversión incluye inversiones en capital, deuda y fondos, con el objetivo de estimular la co-inversión del sector privado.

3.2.2 Política de contratación pública estratégica

La contratación pública es una palanca crítica para los gobiernos. El valor total de los presupuestos de contratación pública a nivel mundial es de aproximadamente 13 billones de dólares al año (Banco Mundial, 2023b) y representa alrededor del 20-40% del gasto público nacional entre los países de la OCDE (OCDE, 2023b). En su mayor parte, la contratación pública ha sido abordada con el objetivo de reducir costos y riesgos, priorizando la eficiencia, la equidad y la prevención de la corrupción. Bajo este paradigma, se pone énfasis en evaluar los costos y beneficios financieros directos, y en seguir procesos definidos de manera estricta. El hecho de que la función de contratación pública a menudo se encuentre dentro de los equipos

legales y financieros en lugar de en los equipos responsables de la estrategia de políticas es emblemático de cómo se percibe y despliega generalmente.

Sin embargo, los presupuestos de contratación pública pueden utilizarse de manera más estratégica. La política de contratación pública es una herramienta de estrategia industrial altamente influyente del lado de la demanda que tiene el potencial de crear nuevas oportunidades de mercado que actúan como un estímulo para la innovación y la inversión en línea con las prioridades políticas del gobierno.

Para realizar el potencial de la contratación pública, se necesita una "nueva economía" de la contratación centrada en el valor público. Un enfoque de valor público especifica el resultado deseado, no la solución. En lugar de considerar solo el valor directo entregado por un proveedor en un solo momento, con la medición del valor reducido a equivalentes monetizados, considera cómo el bien o servicio que se está contratando contribuye a los resultados de la misión, y su impacto en el mercado más amplio a través de efectos indirectos a lo largo del tiempo. También valora las relaciones, estableciendo condiciones para acceder a contratos de adquisición para asegurar la alineación de misiones y valores, y priorizando a los proveedores que estén dispuestos a participar en estos términos, asegurando que las soluciones funcionen para un lugar dado, y poniendo más énfasis en el aprendizaje compartido.

Si bien existen modelos de contratación que van más allá del enfoque de eficiencia, siguen siendo limitados en alcance. Por ejemplo, el enfoque de contratación funcional especifica una función sin especificar el producto exacto que se adquirirá para cumplir con esta función. Este enfoque reconoce el potencial de los gobiernos para actuar como compradores principales y aprovechar la contratación para catalizar la innovación, pero se ha restringido principalmente al uso en la contratación de defensa. Un modelo relacionado, la contratación basada en resultados o el pago por resultados, tiene como objetivo fomentar la innovación en la prestación de servicios, pero sigue siendo relativamente marginal y puede ser difícil de estructurar de manera que evite incentivos perversos.

La reciente ola de estrategias industriales incluye cambios en la política de contratación que enfatizan las disposiciones de compra local. En Brasil, por ejemplo, la contratación pública se está rediseñando activamente como una palanca para realizar los objetivos de la estrategia industrial con nuevas reglas de contenido local. En los EE. UU., la Iniciativa Buy Clean (Comprar Limpio) tiene como objetivo promover el uso de materiales de construcción de bajo carbono, "hechos en América", en proyectos federales.

Sin embargo, el potencial de la contratación pública para crear demanda de mercado para productos y servicios que se alineen con los objetivos o misiones del gobierno, y para maximizar el valor público, sigue siendo significativamente subexplotado.

Cuadro 4: Suecia: Transformación de las comidas escolares

Suecia se ha fijado el objetivo de convertirse en la primera nación de bienestar libre de fósiles en el mundo (Fossil Free Sweden, 2021), con el objetivo no solo de reducir las emisiones sino

también de mejorar el bienestar al mismo tiempo (Fossil Free Sweden, 2024). El objetivo general es que Suecia tenga cero emisiones netas para 2045. La iniciativa Fossil Free Sweden ha trabajado con 22 industrias para crear hojas de ruta que muestren cómo pueden mejorar la competitividad al volverse libres de fósiles. Los grupos industriales han liderado la producción y ahora poseen la implementación de estas hojas de ruta, con un proceso y un estándar establecidos por Fossil Free Sweden.

El sistema alimentario es un factor crítico en este viaje, y Suecia se ha centrado en las comidas escolares como una palanca importante para transformar el mercado. Como dice la estrategia alimentaria del país, "Los procesos de contratación pública deben utilizarse para guiar mejor y responder a las aspiraciones y leyes de la sociedad". Con este fin, la Agencia Nacional de Alimentos de Suecia ha apoyado una serie de experimentos municipales para implementar la estrategia y examinar el potencial de la contratación pública. Vallentuna realizó una prueba de 'contratación inversa', donde los proveedores locales ofrecieron lo que tenían para los almuerzos escolares, lo que significaba que las ventas se basaban en la oferta en lugar de la demanda, y los niños comían alimentos de temporada y cultivados localmente (Livsmedelsverket, 2023).

Trabajo similar está ocurriendo en otras partes de Europa. Las iniciativas incluyen "distritos orgánicos" en Italia, donde "agricultores, ciudadanos, autoridades públicas y otros actores locales alcanzan un acuerdo formal destinado a la gestión sostenible de los recursos locales" (SchoolFood4Change, 2022); una nueva plataforma B2B en Gante que conecta a los compradores de la ciudad con proveedores locales; y un "catálogo de alimentos" en Eslovenia que tiene como objetivo hacer que la contratación pública de alimentos sea más transparente (SchoolFood4Change, 2022).

En todos estos ejemplos, los enfoques intencionados e innovadores de la contratación pública crean oportunidades de mercado, no solo para proveedores locales de alimentos, sino también para empresas tecnológicas y otras. Dentro del paradigma orientado a misiones, el valor de la contratación pública no reside en la medida en que reduce el costo, sino en la medida en que logra catalizar la inversión y la innovación, obteniendo soluciones a los desafíos políticos, transformando sectores, moldeando mercados y contribuyendo al crecimiento que se alinea con los objetivos políticos más amplios (Mazzucato y Wainwright, 2024).

Cuadro 5: Contratación liderada por la comunidad en el Consejo de Camden

El IIPP trabajó estrechamente con el Consejo de Camden, una autoridad local del Reino Unido, para diseñar y probar un nuevo enfoque de contratación impulsado por el valor público que alinee la actividad de contratación con las cuatro misiones del consejo (Mazzucato y Wainwright, 2024).

Este trabajo destacó la diferencia entre un enfoque basado en el valor público y un enfoque basado en el valor social. La Ley de Servicios Públicos (Valor Social) del Reino Unido de 2013 requiere que los organismos gubernamentales consideren una gama más amplia de factores más allá del precio, relacionados con los posibles efectos indirectos positivos que podrían

impactar el bienestar económico, social y ambiental local. Un enfoque basado en el valor social señala un desarrollo importante más allá de los enfoques tradicionales de contratación. Sin embargo, el enfoque tiene tres limitaciones clave: 1) los compromisos de los proveedores a menudo son periféricos al contrato, lo que significa que están sujetos a menos monitoreo y es más probable que se negocien si cambian las circunstancias; 2) los compromisos tienden a ser ad hoc y no estratégicos, lo que significa que los compromisos asegurados en todo un organismo de contratación no necesariamente impulsan sus objetivos políticos centrales; y 3) los compromisos están excesivamente enfocados en resultados fácilmente medibles, lo que significa que a menudo se ven como una tarea para completar en lugar de requerir una alineación de valores más profunda.

El Consejo de Camden reconoce la política de contratación como una palanca estratégica crítica para lograr estas misiones. En el contexto de Camden, la contratación orientada a misiones se entiende como un enfoque en el moldeado del mercado y el valor público, incluyendo fomentar más proveedores alineados con las misiones y principios; la contratación basada en el lugar para involucrar a los residentes en el ciclo de contratación y adquisición; comprender las interacciones entre los diferentes servicios contratados; identificar y valorar el capital social creado a través de contratos; y la alineación de los resultados con las misiones.

Informado por este trabajo, el Consejo de Camden está rediseñando su enfoque de contratación.

3.2.3 Empresas estatales

Las empresas estatales (EPE) pueden ser poderosas herramientas para realizar una estrategia industrial orientada a misiones. Las EPE son entidades de propiedad total o parcial del gobierno, establecidas para realizar una actividad comercial. A menudo se crean para operar en áreas donde el sector privado no está dispuesto o no puede operar debido a los altos riesgos, costos, o porque los resultados esperados son inciertos, o porque el bien o servicio que proporcionan es de alto valor público pero bajo valor privado.

Las EPE pueden desempeñar un papel importante en la aceleración del cambio económico en los sectores donde la inversión privada es inadecuada, o en situaciones en las que los gobiernos necesitan dirigir las inversiones hacia áreas que promuevan el bien común. Pueden ser actores clave en las misiones, ayudando a catalizar la innovación, moldear mercados y crear nuevas oportunidades de inversión en áreas alineadas con las prioridades políticas del gobierno.

Las EPE pueden operar a nivel nacional, regional o local, y su mandato puede ser amplio o estrechamente enfocado. A nivel nacional, las EPE suelen centrarse en sectores estratégicos o de infraestructura, como la energía, los transportes, las telecomunicaciones o los recursos naturales. A nivel regional o local, las EPE pueden centrarse en áreas como la vivienda, la gestión de residuos o el transporte público.

Un ejemplo notable de una EPE orientada a misiones es la Agencia Espacial Europea (ESA), una organización intergubernamental que trabaja en nombre de sus estados miembros para promover la cooperación europea en el espacio y la investigación espacial. La ESA ha sido pionera en el uso de misiones para dirigir la investigación y la innovación en sectores relacionados con el espacio, y ha desempeñado un papel crucial en la construcción de la capacidad espacial de Europa, al mismo tiempo que ha creado oportunidades de mercado para las empresas europeas.

En muchos países, las EPE también juegan un papel fundamental en la promoción de la sostenibilidad y la transición ecológica. Por ejemplo, la empresa estatal francesa EDF, uno de los mayores productores de electricidad del mundo, está liderando la transición hacia la energía limpia en Francia, con un enfoque en la energía nuclear y las energías renovables. En Brasil, Petrobras, la empresa estatal de petróleo y gas, ha estado invirtiendo en tecnologías de energía limpia y sostenibilidad, a medida que el país busca reducir su dependencia de los combustibles fósiles.

Para ser efectivas en una estrategia industrial orientada a misiones, las EPE deben estar bien gobernadas y alineadas con los objetivos de la misión. Esto significa que deben tener un mandato claro que esté alineado con las prioridades políticas del gobierno, y deben estar dirigidas por un liderazgo que esté comprometido con estos objetivos. Además, deben operar de manera transparente y rendir cuentas al público, asegurando que sus actividades estén alineadas con el interés público y que sus beneficios se compartan de manera equitativa.

Las EPE pueden trabajar en estrecha colaboración con el sector privado y otros actores del mercado para lograr los objetivos de la misión. Esto puede incluir la co-inversión en proyectos de innovación, la creación de nuevas oportunidades de mercado, o la provisión de servicios públicos que son esenciales para la realización de la misión. En algunos casos, las EPE pueden ser pioneras en nuevas áreas de negocio, estableciendo nuevos estándares y demostrando la viabilidad de nuevas tecnologías o modelos de negocio que luego pueden ser adoptados por el sector privado.

Cuadro 6: Empresas Estatales en la Transición Ecológica

Las empresas estatales pueden desempeñar un papel crucial en la transición hacia una economía más sostenible. En China, por ejemplo, las empresas estatales han estado liderando la transición hacia la energía limpia, con un enfoque en la energía solar, eólica y nuclear. La Corporación Estatal de Redes de China (SGCC), la mayor empresa estatal de energía del país, ha estado invirtiendo fuertemente en la modernización de la red eléctrica del país y en la integración de fuentes de energía renovable. Además, las empresas estatales chinas han sido clave en la expansión de la capacidad de fabricación de tecnologías de energía limpia, como paneles solares y baterías.

En Alemania, las empresas estatales de energía, como EnBW y Stadtwerke, están liderando la transición hacia la energía limpia a nivel regional y local, con un enfoque en la energía eólica, solar y la eficiencia energética. Estas empresas están invirtiendo en la modernización de la

infraestructura energética, la expansión de la capacidad de energía renovable y la promoción de la eficiencia energética en hogares y empresas. También están trabajando en estrecha colaboración con los gobiernos locales y regionales para desarrollar planes de energía sostenible que estén alineados con los objetivos de la transición ecológica de Alemania.

En América Latina, las empresas estatales también están desempeñando un papel importante en la promoción de la sostenibilidad y la transición ecológica. En Brasil, Petrobras ha estado invirtiendo en tecnologías de energía limpia, como la captura y almacenamiento de carbono (CCS) y los biocombustibles, como parte de su estrategia para reducir las emisiones de carbono. En México, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) ha estado liderando la transición hacia la energía limpia, con un enfoque en la energía solar y eólica, mientras que en Chile, la empresa estatal de cobre Codelco ha estado invirtiendo en tecnologías de minería sostenible y eficiencia energética.

3.2.4 Innovación en la financiación: Combinar instrumentos financieros

Las herramientas financieras tradicionales, como los subsidios, los préstamos y los incentivos fiscales, son fundamentales para apoyar la innovación y la inversión, pero pueden no ser suficientes por sí solas para catalizar las transformaciones necesarias para cumplir con las misiones. Es por eso que se requiere una innovación financiera que combine diferentes instrumentos financieros en un marco coherente y dirigido, alineado con las misiones.

Una estrategia industrial orientada a misiones necesita diferentes tipos de financiamiento en diferentes etapas del ciclo de innovación. Esto incluye capital semilla para ideas iniciales, financiamiento de alto riesgo para desarrollo temprano, apoyo para escalar tecnologías, y capital de crecimiento para la comercialización y expansión. Los gobiernos pueden desempeñar un papel clave en proporcionar o movilizar estos tipos de financiamiento a través de bancos de desarrollo, fondos de riqueza soberana, y otros vehículos financieros públicos.

La financiación combinada o blended finance es un enfoque que puede ser particularmente efectivo en este contexto. Combina capital público y privado para proporcionar el financiamiento necesario para proyectos que contribuyan a las misiones, compartiendo riesgos entre los sectores público y privado. Este enfoque permite que el financiamiento público se use de manera estratégica para atraer inversión privada hacia proyectos que de otra manera podrían considerarse demasiado riesgosos o inciertos.

Por ejemplo, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) ha utilizado la financiación combinada para apoyar proyectos que abordan el cambio climático, la infraestructura verde y la innovación tecnológica en toda Europa. Al combinar financiamiento público con inversión privada, el BEI ha podido movilizar una cantidad significativa de capital para proyectos que contribuyen a las misiones de la UE, como la transición a una economía neutra en carbono.

La financiación combinada también puede incluir garantías de crédito, seguros, bonos de impacto social, y otros instrumentos que ayuden a reducir el riesgo percibido de los inversores privados y hacer que los proyectos sean más atractivos para el financiamiento. Estos

instrumentos pueden ser particularmente útiles para apoyar proyectos en áreas emergentes o de alta incertidumbre, como la tecnología de almacenamiento de energía, la inteligencia artificial aplicada a la sostenibilidad, o la infraestructura resiliente al clima.

Además, los fondos de capital de riesgo público pueden desempeñar un papel importante en la financiación de la innovación orientada a misiones. Estos fondos pueden proporcionar capital de riesgo en las primeras etapas del desarrollo de tecnologías innovadoras, ayudando a superar el "valle de la muerte" que a menudo enfrentan las nuevas empresas tecnológicas. Los fondos de capital de riesgo público también pueden desempeñar un papel en la movilización de capital privado para la innovación, atrayendo a inversores privados a través de la coinversión y otras formas de colaboración.

En resumen, la innovación financiera es esencial para apoyar una estrategia industrial orientada a misiones. Los gobiernos deben estar dispuestos a experimentar con nuevas combinaciones de instrumentos financieros, desarrollar nuevos vehículos financieros, y trabajar en estrecha colaboración con el sector privado para movilizar el capital necesario para cumplir con las misiones.

3.3 Asociaciones orientadas a misiones

Las misiones son desafíos grandes y complejos que requieren la colaboración de múltiples actores: gobiernos, empresas, investigadores, comunidades y ciudadanos. Para que las misiones sean exitosas, se deben establecer asociaciones sólidas entre estos actores, en las que los riesgos y las recompensas se compartan de manera justa.

Las asociaciones orientadas a misiones deben ser vistas como colaboraciones entre iguales, en las que todos los socios tienen un papel crucial que desempeñar. Esto significa que los gobiernos deben ser socios activos y no simplemente facilitadores o financiadores. En lugar de ver al sector privado como el principal impulsor de la innovación, los gobiernos deben reconocer su propio papel en la dirección de la innovación hacia el cumplimiento de los objetivos de las misiones.

Las asociaciones deben basarse en la reciprocidad, con una clara alineación de intereses entre los socios. Esto puede incluir acuerdos sobre la propiedad intelectual, la distribución de los beneficios económicos, y la gobernanza compartida de los proyectos. En lugar de adoptar un enfoque transaccional, donde los gobiernos compran soluciones predefinidas del sector privado, las asociaciones orientadas a misiones deben fomentar la co-creación de soluciones, permitiendo que surjan nuevas ideas y enfoques.

Un ejemplo de una asociación orientada a misiones es la iniciativa Horizon Europe de la Comisión Europea, que financia proyectos de investigación e innovación que abordan misiones específicas, como la adaptación al cambio climático o la lucha contra el cáncer. Horizon Europe fomenta la colaboración entre universidades, empresas, gobiernos y organizaciones de la

sociedad civil, asegurando que los resultados de la investigación se traduzcan en soluciones prácticas que contribuyan al cumplimiento de las misiones.

Otro ejemplo es el Proyecto Genoma Humano, una colaboración internacional que involucró a cientos de investigadores y organizaciones de todo el mundo para mapear el genoma humano. Este proyecto no solo avanzó en la ciencia, sino que también estableció nuevos estándares para la colaboración científica internacional y la gestión de la propiedad intelectual.

Para que las asociaciones orientadas a misiones sean exitosas, es esencial que haya una alineación clara de objetivos y valores entre los socios. Esto requiere un marco de gobernanza que asegure la transparencia, la rendición de cuentas, y la participación equitativa de todos los actores involucrados. Además, las asociaciones deben ser flexibles y adaptables, capaces de responder a los cambios en el contexto y los desafíos que surjan durante el curso de la misión.

3.4 Capacidades del Sector Público

Para que una estrategia industrial orientada a misiones sea efectiva, el sector público debe tener las capacidades necesarias para diseñar, implementar y evaluar políticas complejas. Esto incluye la capacidad de trabajar en colaboración con el sector privado, la sociedad civil y otras partes interesadas, así como la capacidad de asumir y gestionar riesgos.

El sector público necesita tener una serie de capacidades clave para realizar misiones exitosas:

1. **Capacidad de Coordinación:** Las misiones a menudo requieren la cooperación entre diferentes ministerios, agencias gubernamentales y niveles de gobierno. Esto requiere una fuerte capacidad de coordinación para asegurar que todos los actores relevantes estén alineados y trabajen hacia los mismos objetivos.
2. **Capacidad de Innovación:** Para abordar desafíos complejos y en constante evolución, el sector público debe ser capaz de innovar en sus enfoques de política y gobernanza. Esto incluye la capacidad de experimentar con nuevas herramientas y enfoques, así como la capacidad de aprender de los fracasos y ajustar las políticas en consecuencia.
3. **Capacidad de Evaluación:** Es crucial que el sector público sea capaz de medir el progreso hacia los objetivos de la misión y evaluar el impacto de las políticas y programas implementados. Esto requiere la capacidad de diseñar y utilizar indicadores de desempeño adecuados, así como la capacidad de realizar análisis de impacto rigurosos.
4. **Capacidad de Gestión de Riesgos:** Las misiones suelen implicar altos niveles de incertidumbre y riesgo. El sector público necesita tener la capacidad de gestionar estos riesgos de manera efectiva, lo que incluye la capacidad de identificar, evaluar y mitigar los riesgos, así como la capacidad de adaptarse a cambios inesperados en el contexto.
5. **Capacidad de Participación Pública:** Las misiones deben estar alineadas con las necesidades y aspiraciones de la ciudadanía. El sector público necesita tener la capacidad de involucrar a los ciudadanos y a las comunidades en el diseño y la implementación de las misiones, asegurando que las políticas sean inclusivas y equitativas.

6. **Capacidad de Gobernanza:** Las misiones requieren un marco de gobernanza claro y efectivo que asegure la transparencia, la rendición de cuentas y la participación equitativa de todas las partes interesadas. Esto incluye la capacidad de establecer estructuras de gobernanza adecuadas, como juntas de misión o comités interministeriales, así como la capacidad de gestionar y supervisar estas estructuras de manera efectiva.

Cuadro 7: La Capacitación del Sector Público en Dinamarca

Dinamarca ha reconocido la importancia de desarrollar las capacidades del sector público para abordar los desafíos del siglo XXI. En 2017, el gobierno danés lanzó la Estrategia para la Innovación en el Sector Público, que tiene como objetivo fortalecer la capacidad de innovación dentro del sector público danés. Esta estrategia incluye una serie de iniciativas para mejorar las habilidades y competencias de los empleados del sector público, fomentar la colaboración entre diferentes niveles de gobierno, y apoyar la experimentación y el aprendizaje en la formulación de políticas.

Una de las iniciativas clave de esta estrategia es el programa "Innovation in the Public Sector", que proporciona formación y apoyo a los empleados del sector público para desarrollar sus habilidades de innovación y liderazgo. Este programa incluye talleres, seminarios y actividades de mentoría, así como la creación de redes de innovación dentro del sector público.

Además, Dinamarca ha establecido el "Centre for Public Innovation" (Centro para la Innovación Pública), que actúa como un centro de recursos para el sector público, proporcionando herramientas, metodologías y apoyo para la innovación en la administración pública. El centro también facilita la colaboración entre diferentes niveles de gobierno y con el sector privado, asegurando que las mejores prácticas y las lecciones aprendidas se compartan y se implementen en todo el sector público.

3.5 Estrategia industrial y cooperación global

La naturaleza global de muchos de los desafíos que enfrentan las misiones, como el cambio climático, las pandemias y la desigualdad, requiere una cooperación internacional estrecha. Ningún país puede resolver estos problemas por sí solo; se necesita una colaboración a nivel global para desarrollar soluciones efectivas y sostenibles.

Las misiones globales pueden proporcionar un marco para la cooperación internacional en áreas críticas. Al alinearse con otros países y organizaciones internacionales en torno a misiones comunes, los gobiernos pueden aprovechar los recursos, el conocimiento y la innovación a nivel global, al tiempo que aseguran que las soluciones desarrolladas beneficien a la humanidad en su conjunto.

Cuadro 8: Cooperación Global en el Proyecto de Vacunas COVID-19

El desarrollo y la distribución de vacunas COVID-19 es un ejemplo de cooperación global exitosa orientada a una misión. A través de iniciativas como COVAX, los gobiernos, las organizaciones internacionales, las empresas farmacéuticas y las ONG colaboraron para asegurar que las vacunas estuvieran disponibles para las personas en todo el mundo, independientemente de su capacidad de pago. Esta cooperación global no solo ayudó a desarrollar las vacunas en un tiempo récord, sino que también facilitó su distribución equitativa, demostrando el poder de una misión global para movilizar recursos y colaboración internacional.

Para facilitar una cooperación global efectiva en misiones, es crucial que los gobiernos trabajen en estrecha colaboración con organizaciones internacionales, como las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud, y el Banco Mundial, así como con otros países y actores no estatales. Esto incluye el establecimiento de alianzas estratégicas, la coordinación de políticas y la alineación de recursos financieros y técnicos.

La cooperación global también puede ayudar a asegurar que las misiones aborden las necesidades y prioridades de los países en desarrollo, que a menudo son los más afectados por los desafíos globales. Al incluir a los países en desarrollo en la definición y realización de misiones globales, se puede asegurar que las soluciones desarrolladas sean inclusivas y equitativas, y que los beneficios de las misiones se compartan de manera justa.

4. MITOS COMUNES QUE IMPIDEN LA ESTRATEGIA INDUSTRIAL ORIENTADA A MISIONES

A pesar del renovado interés en la política industrial, todavía existen varios mitos que obstaculizan la implementación efectiva de una estrategia industrial orientada a misiones. Estos mitos a menudo reflejan malentendidos sobre el papel del estado en la economía y la naturaleza de la innovación. En esta sección, abordamos algunos de los mitos más comunes y explicamos por qué son problemáticos.

Mito 1: "El estado solo debe intervenir para corregir fallos del mercado"

Este mito se basa en la creencia de que los mercados son, por naturaleza, eficientes y que el estado solo debe intervenir cuando hay fallos del mercado, como externalidades negativas o falta de información. Sin embargo, este enfoque limita el papel del estado a ser un reparador pasivo en lugar de un moldeador activo de los mercados.

En una estrategia industrial orientada a misiones, el estado desempeña un papel proactivo en la creación y moldeado de mercados que aborden desafíos sociales y ambientales. Esto significa que el estado no solo corrige fallos del mercado, sino que también dirige la innovación y la inversión hacia áreas que generan valor público, como la transición a una economía baja en carbono o la reducción de la desigualdad.

Mito 2: "La política industrial es solo para sectores específicos"

Otro mito común es que la política industrial debe centrarse exclusivamente en sectores específicos, como la manufactura o la tecnología, que se consideran estratégicos para la economía. Este enfoque sectorial limita la capacidad de la política industrial para abordar desafíos intersectoriales que requieren innovación y colaboración en múltiples áreas.

Una estrategia industrial orientada a misiones se centra en objetivos amplios que trascienden sectores individuales. En lugar de seleccionar sectores ganadores, las misiones definen problemas que requieren soluciones intersectoriales y movilizan recursos y capacidades en una variedad de sectores. Esto permite que la política industrial tenga un impacto más amplio y significativo en la economía.

Mito 3: "El sector privado es el principal impulsor de la innovación"

Este mito sostiene que la innovación es impulsada principalmente por el sector privado y que el estado debe limitarse a proporcionar un entorno regulatorio favorable y corregir fallos del mercado. Sin embargo, esta visión ignora el papel crucial del estado en dirigir la innovación hacia objetivos que generen valor público.

El estado tiene un papel importante en la dirección de la innovación hacia el cumplimiento de las misiones. Esto incluye no solo la financiación de la investigación y el desarrollo, sino también la creación de marcos regulatorios, el establecimiento de estándares y la movilización de recursos públicos y privados hacia áreas prioritarias. Al hacerlo, el estado puede asegurar que la innovación contribuya al bienestar social y ambiental.

Mito 4: "Las políticas deben ser neutrales tecnológicamente"

Existe una creencia de que las políticas públicas deben ser neutrales en cuanto a la tecnología, es decir, que no deben favorecer a tecnologías específicas sobre otras. Sin embargo, la neutralidad tecnológica puede limitar la capacidad del estado para dirigir la innovación hacia tecnologías que son necesarias para cumplir con las misiones.

En una estrategia industrial orientada a misiones, el estado puede y debe tomar decisiones estratégicas sobre qué tecnologías apoyar. Esto no significa elegir ganadores tecnológicos, sino más bien establecer direcciones claras para la innovación tecnológica en áreas que son esenciales para el cumplimiento de las misiones, como las energías renovables, la tecnología limpia o la inteligencia artificial aplicada al bienestar social.

Mito 5: "La política industrial es demasiado costosa"

Algunos argumentan que la política industrial es demasiado costosa y que los gobiernos no deberían involucrarse en dirigir la economía. Sin embargo, esta visión ignora los beneficios a largo plazo de una estrategia industrial bien diseñada que genera crecimiento económico, empleo y bienestar social.

La inversión en una estrategia industrial orientada a misiones no debe verse como un gasto, sino como una inversión en el futuro. Al dirigir la innovación y la inversión hacia áreas que

generan valor público, los gobiernos pueden obtener rendimientos significativos, tanto económicos como sociales. Además, una estrategia industrial puede movilizar recursos privados, multiplicando el impacto de la inversión pública.

5. CONCLUSIÓN

Una estrategia industrial orientada a misiones tiene el potencial de transformar las economías, dirigiendo la innovación y la inversión hacia áreas que generan valor público y abordan desafíos sociales y ambientales críticos. Sin embargo, para que esta estrategia sea efectiva, es necesario superar los mitos y malentendidos que han limitado el papel del estado en la economía.

El estado no solo debe corregir fallos del mercado, sino también moldear mercados y dirigir la innovación hacia el cumplimiento de las misiones. Esto requiere una combinación de herramientas políticas, instituciones públicas bien diseñadas, y capacidades estatales que permitan al gobierno trabajar en colaboración con el sector privado y otras partes interesadas.

Al adoptar un enfoque orientado a misiones, los gobiernos pueden movilizar los recursos y la innovación necesarios para abordar los desafíos del siglo XXI, desde el cambio climático hasta la desigualdad. Esto no solo generará crecimiento económico y empleo, sino que también asegurará que los beneficios de este crecimiento se compartan de manera equitativa, creando un futuro más sostenible e inclusivo para todos.