



Metodologías de futuros y participación ciudadana: marcos, métodos e indicadores para convertir visiones en decisiones

Coordinación: Belén Agüero - Directora de Investigación de Political Watch

Autores:

Christian Griot - Investigador de Political Watch

Ismael Boughaba - Investigador de Political Watch

Documento elaborado por Political Watch en el marco del Convenio que la entidad pública empresarial Red.es ha suscrito con la agrupación de entidades formada por Political Watch (Fundación Salvador Soler), la Fundación Hay Derecho y la Fundación Haz, para impulsar la implementación de la Carta de Derechos Digitales en el ámbito de los derechos de participación [c-38/23-ot].

La información y las opiniones expresadas en este documento son de los autores y no reflejan necesariamente la opinión oficial de las instituciones firmantes del convenio de colaboración en cuyo marco se ha realizado este documento. Las instituciones firmantes del convenio no garantizan la exactitud de los datos incluidos en este documento. Ni estas instituciones ni ninguna persona que actúe en su nombre pueden ser considerados responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo.

Se autoriza la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

Abstract

En un contexto de crisis de legitimidad democrática, creciente complejidad e incertidumbre global, los gobiernos enfrentan el reto de fortalecer la confianza ciudadana y promover formas más abiertas, inclusivas y reflexivas de participación.

Este informe examina cómo las metodologías de construcción de futuros en particular los enfoques de escenarios, backcasting y foresight institucional pueden actuar como mecanismos de revitalización democrática, al integrar la anticipación de largo plazo con la deliberación pública y la toma colectiva de decisiones.

A partir de una revisión bibliográfica y documental, y del análisis de experiencias internacionales (como la Comisión Europea, Gales y Taiwán), la investigación analiza cómo estas metodologías inciden en la diversidad y la calidad deliberativa de la participación ciudadana en distintos mecanismos democráticos: consultas públicas, asambleas deliberativas y plataformas digitales de participación.

El estudio demuestra que los ejercicios futuros, cuando se diseñan con criterios de inclusión, trazabilidad y reciprocidad, pueden ampliar la representación de voces, mejorar la deliberación y fortalecer la relación entre ciudadanía e instituciones. El resultado es un marco operativo que orienta la integración de las metodologías de futuros en procesos participativos, contribuyendo así a la construcción de una democracia anticipatoria, capaz de prever, deliberar y decidir colectivamente sobre los futuros posibles.

Resumen Ejecutivo

¿Cómo pueden las metodologías de futuros: escenarios, backcasting y foresight institucional fortalecer la diversidad y la calidad deliberativa de la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas? ¿Bajo qué condiciones habilitantes ese efecto se amplifica y se traduce en incidencia verificable? Estas preguntas orientan este estudio, que conecta la teoría de la anticipación con marcos y prácticas participativas contemporáneas, y propone criterios de diseño y evaluación comparables.

El objetivo es analizar cómo y en qué medida la anticipación mejora la participación, identificando diseños de proceso, condiciones institucionales y factores de contexto que permiten pasar de la consulta simbólica a decisiones implementables. Para ello combinamos (i) revisión de literatura y guías institucionales, (ii) análisis de tres casos con documentación pública y trazable, y (iii) una matriz de evaluación común en cinco dimensiones: diversidad, reciprocidad, aprendizaje, co-creación e institucionalización. Las metodologías de futuros operan como variables explicativas (qué método, cómo se aplica y con qué artefactos), y el diseño del proceso (facilitación, materiales, herramientas, trazabilidad) y el contexto (mandato, capacidades, ventanas de decisión, digitalización, predisposición cívica) como moderadores.

El análisis se centra en experiencias representativas y complementarias:

- Comisión Europea: foresight institucional (informes anuales, escenarios, drivers, signposts) articulado con paneles ciudadanos y devolución formal.
- Taiwán (vTaiwan/PDIS): plataforma digital con síntesis de consensos y disensos (pol.is), talleres de escenarios y backcasting ligero con matrices de respuesta públicas.
- Gales: foresight institucionalizado por ley (Well-being of Future Generations Act), ciclo H1–H2–H3 + backcasting integrado en planes, presupuestos e indicadores locales.

Aunque cada caso tiene particularidades, emergen desafíos comunes: desalineación temporal entre deliberación y ventana de decisión; brechas de capacidad para aplicar escenarios y traducirlos a hojas de ruta; riesgo de tokenización cuando falta devolución; y brecha digital si no se compensa con apoyos y canales presenciales. Al mismo tiempo, se observan oportunidades: secuencias end-to-end que encadenan plataforma → asamblea/taller → consulta → seguimiento; materiales en lenguaje claro y visualizaciones que nivelan el punto de partida; y paneles públicos de indicadores y signposts que sostienen el aprendizaje entre ciclos.

Un hallazgo central es que la anticipación sí puede traducirse en impacto cuando incorpora desde el diseño: (i) facilitación imparcial que nivela voces, (ii) materiales accesibles y balanceados, (iii) herramientas inclusivas (asincronía, móvil, multilingüe) con alternativas

presenciales, y (iv) trazabilidad nítida (matriz de respuesta, versionado, responsables y plazos). Donde estas condiciones se cumplen y se sincronizan con decisiones reales, mejora la diversidad efectiva, la calidad de los argumentos, la co-creación operativa y la institucionalización del aprendizaje.

El estudio aporta orientaciones prácticas por mecanismo:

- Consultas públicas: backcasting ligero con 2–3 opciones de política y pros/contras simétricos; matriz de respuesta obligatoria; tablero de métricas y signposts.
- Asambleas/mini-públicos: escenarios (exploratorios y preferibles) con tiempo suficiente para llegar a hojas de ruta (hitos, responsables, costes); facilitación profesional y materiales neutrales.
- Plataformas digitales: foresight participativo (horizon scanning ciudadano, mapas de consenso/disenso), síntesis periódicas y puente a talleres y consulta formal.

Condiciones habilitantes (convergencia entre casos): mandato y roles inequívocos; calendario enlazado a ventana de decisión; presupuesto y capacidades (facilitación, materiales, accesibilidad, analítica); estándares de devolución (matriz pública y versionado); accesibilidad y cuidados; y datos/indicadores con línea base, métricas por mecanismo y panel público.

El futuro de la participación fortalecida por metodologías de futuros depende de convertir la anticipación en capacidad institucional: encadenar procesos, alinear tiempos y asegurar el “mínimo vital” de condiciones habilitantes. No se trata de “hacer más talleres”, sino de diseñar mejor: con reglas claras, materiales comprensibles y devolución verificable, la participación gana diversidad, deliberación y poder de transformación.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Contextualización
- 1.2 Objetivos del informe
- 1.3 Justificación

2. METODOLOGÍA

- 2.1 Pregunta de investigación
- 2.2 Variables a comparar
- 2.3 Hipótesis de investigación
- 2.4 Estrategia analítica

3. MARCO TEÓRICO

- 3.1 Definición del análisis de futuros
- 3.2 Tipologías metodológicas del análisis de futuros
- 3.3 Mecanismos de participación vinculados al análisis de futuros
- 3.4 Fundamentos de la participación ciudadana

4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y CASOS PRÁCTICOS

- 4.1 Comisión Europea
- 4.2 Gobierno de Taiwán
- 4.3 Gobierno de Gales
 - 4.3.2. Metodología de futuros utilizada

5. Tensiones y desafíos:

- 5.1 Metodológicos
- 5.2 Institucionales
- 5.3 Riesgos
- 5.4 Necesidades

6. Recomendaciones y conclusiones

- 6.1 Recomendaciones por mecanismo
- 6.2 Condiciones habilitantes
- 6.3 Cierre Hipótesis

BIBLIOGRAFÍA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contextualización

Crisis de legitimidad democrática

Vivimos un momento histórico marcado por una complejidad creciente, incertidumbre y aceleración del cambio. Muchas democracias atraviesan una crisis de legitimidad: desafección ciudadana, erosión de la intermediación partidaria y expectativas insatisfechas de rendición de cuentas (Mair, 2013; Norris, 2011). A ello se suman la desinformación y los entornos de “desorden informativo”, que distorsionan agendas públicas y socavan la confianza (Wardle & Derakhshan, 2017). En este marco, la legitimidad depende cada vez más no solo de qué decisiones se toman, sino de cómo se toman: apertura, trazabilidad y devolución pública (OECD, 2020).

Incertidumbre y necesidad de anticipación

El presente está atravesado por múltiples crisis: climática, tecnológica, económica y social que exigen nuevas formas de pensar, decidir y actuar colectivamente (IPCC, 2023; Brynjolfsson & McAfee, 2014). La literatura de futuros caracteriza el presente como “tiempos post-normales”: contextos en los que coexisten sorpresas de diverso tipo shocks climáticos y sanitarios, disrupciones tecnológicas y de cadenas de suministro, mutaciones geopolíticas y crisis de información que desbordan la predicción lineal, donde afloran conflictos de valores crecimiento vs. sostenibilidad, innovación vs. precaución, privacidad vs. seguridad, libertad de expresión vs. integridad informativa, eficiencia presente vs. equidad intergeneracional; y en los que la complejidad se traduce en sistemas interdependientes, con múltiples niveles de gobierno y efectos no lineales que dificultan la coordinación y la rendición de cuentas (Sardar, 2010). En este marco, anticipar no significa “acertar” un futuro único, sino ensanchar el espacio de posibilidades y preparar decisiones robustas bajo incertidumbre mediante escenarios exploratorios, señales/“signposts” y rutas reversibles, conectando evidencia, valores y opciones de política (Sardar, 2010; Miller, 2018). De ahí la relevancia de incorporar herramientas de anticipación que no busca “adivinar” el futuro, sino ensanchar el espacio de posibilidades y fortalecer la capacidad de acción presente (Miller, 2018). Entre ellas destacan la prospectiva estratégica, la construcción de escenarios y el diseño especulativo, ampliamente utilizados en ámbitos gubernamentales, académicos y corporativos (Comisión Europea, 2021). En clave pública, marcos como la gobernanza anticipatoria proponen conectar señales débiles, valores y opciones de política bajo incertidumbre (Guston, 2014).

Auge de las metodologías participativas

En paralelo, la última década ha visto un auge de metodologías participativas orientadas a reforzar la deliberación, la inclusión y la corresponsabilidad: desde presupuestos participativos hasta asambleas ciudadanas, jurados deliberativos, laboratorios de innovación democrática y plataformas de civic tech (Smith, 2009; OECD, 2020). La evidencia comparada muestra que, cuando estos procesos se diseñan con criterios de diversidad, información equilibrada, facilitación independiente y devolución institucional, pueden mejorar la calidad deliberativa y apoyar decisiones más legítimas (OECD, 2020).

Integrar el análisis de futuros dentro de estas metodologías abre la puerta a imaginar políticas más inclusivas y a la vez más anticipatorias: los escenarios amplían el horizonte del debate; el *backcasting* traduce visiones preferibles en hojas de ruta con hitos y responsables; y el *foresight* participativo vincula la exploración de futuros con co-creación de medidas y mecanismos de seguimiento (Miller, 2018; Comisión Europea, 2021; OECD, 2020).

1.2 Objetivos del informe

Objetivo general

Analizar cómo las metodologías de construcción de futuros (escenarios, backcasting y foresight institucional) pueden fortalecer la diversidad y la calidad deliberativa de la participación ciudadana en procesos de formulación de políticas públicas, identificando las condiciones de diseño e institucionales que facilitan su implementación efectiva.

Objetivos específicos:

Se realizará una revisión amplia y sistemática de literatura académica, informes institucionales y publicaciones profesionales y de políticas públicas (por ejemplo, guías metodológicas, evaluaciones, notas técnicas y páginas oficiales) para cartografiar el campo del análisis de futuros y su cruce con la participación ciudadana. El propósito es identificar conceptos, enfoques y metodologías relevantes (escenarios, backcasting, foresight participativo e institucional), así como lecciones aprendidas, limitaciones y condiciones de diseño que favorecen su adopción en procesos públicos. Esta revisión servirá de base conceptual y ofrecerá un repositorio de prácticas y herramientas, priorizando aquellas que cuenten con materiales replicables, herramientas para su trazabilidad y evaluación de resultados.

Se examinará el posible impacto de las metodologías de análisis de futuros sobre la diversidad y la calidad del intercambio en tres mecanismos de participación seleccionados: consulta pública, asambleas deliberativas y plataformas digitales. Para ello, se aplicará un enfoque comparativo y cualitativo apoyado por indicadores ya disponibles (p. ej., composición de la

muestra, patrones de intervención, presencia de devolución institucional). La evaluación se centrará en cómo el uso de las metodologías analizadas de análisis de futuros (uso de escenarios, ejercicios de backcasting o módulos de foresight) influyen en la inclusión de voces diversas, en la reciprocidad del diálogo y en la profundidad del aprendizaje colectivo, así como en la capacidad de co-crear propuestas accionables y en su posterior incorporación a ciclos institucionales.

Se diseñará un marco práctico y orientado a la implementación para cada mecanismo analizado, combinando métodos, indicadores y pautas de diseño. El marco permitirá a administraciones y organizaciones planificar e integrar ejercicios de futuros con claridad de propósito, secuencias y roles, y contará con propuestas de herramientas de seguimiento que midan resultados en cinco dimensiones clave: (1) diversidad (variedad de actores, equilibrio de voces e inclusión de grupos subrepresentados), (2) reciprocidad en el intercambio, (3) evidencia de aprendizaje colectivo, (4) grado de co-creación y (5) nivel de institucionalización.

1.3 Justificación

Este informe se enmarca en el convenio entre **Political Watch, Hay Derecho, Fundación Haz y Red.es**, que promueve el desarrollo de derechos digitales y herramientas innovadoras para la participación ciudadana. En este contexto, esta investigación se centra en explorar el análisis de futuros como una metodología emergente para vincular a la ciudadanía en la construcción de políticas públicas y visiones compartidas de largo plazo.

Aunque el análisis de futuros ha demostrado su utilidad en múltiples sectores para anticipar transformaciones sociales, tecnológicas o políticas, su dimensión participativa sigue siendo limitada, especialmente en entornos institucionales. Esta investigación busca contribuir a superar esa brecha, mostrando cómo los ejercicios de anticipación pueden convertirse en espacios de deliberación democrática, diseño colaborativo y empoderamiento colectivo.

El propósito es ofrecer referencias conceptuales, metodológicas y prácticas que sirvan a gobiernos, organizaciones sociales y actores comunitarios interesados en promover una **democracia anticipatoria**, capaz de mirar más allá del presente inmediato y construir futuros deseables de manera inclusiva y colaborativa.

2. METODOLOGÍA

2.1 Pregunta de investigación

Pregunta principal

Esta investigación se centra en escenarios, backcasting y foresight institucional/participativo porque son las familias con mayor uso público reciente, ofrecen funciones complementarias y generan artefactos verificables que permiten evaluar de forma comparable nuestras cinco dimensiones de participación (diversidad, reciprocidad, aprendizaje, co-creación e institucionalización). La pregunta de investigación es: ¿Cómo y en qué medida las metodologías de construcción de futuros influyen en la diversidad y la calidad deliberativa de la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas, y bajo qué condiciones de diseño e institucionales ese efecto se fortalece o limita?

Subpreguntas

Impacto: El estudio examinará los cambios que las metodologías de construcción de futuros producen en la diversidad de participantes y en la calidad del intercambio deliberativo, observando si se amplía la representación de grupos subrepresentados, si mejora el equilibrio de voces y si el diálogo se vuelve más informado, respetuoso y orientado a la búsqueda de opciones. La valoración se hará dentro de cada caso y entre casos mediante patrones observables (antes/después de su adopción, entre fases del mismo proceso, o frente a referentes habituales del mecanismo), sin exigir pares idénticos con procesos que no empleen enfoques anticipatorios. Se estudiará la traducción de una mejor participación en recomendaciones incorporadas y cambios de agenda. Esto implica rastrear si las propuestas ciudadanas derivadas de ejercicios de futuros se convierten en medidas concretas, se integran en hojas de ruta y planes oficiales, y cuentan con mecanismos de seguimiento y rendición de cuentas que aseguren su implementación.

Mecanismos: Se identificarán los elementos de diseño que explican dichos efectos, prestando especial atención a la claridad de propósito (para qué se usa cada metodología), a la inclusión deliberada de actores diversos (convocatorias dirigidas, apoyos y accesibilidad) y a la trazabilidad entre aportes y decisiones (devoluciones públicas, matrices de respuesta y seguimiento). El objetivo es comprender cómo estos componentes concretos activan o inhiben la diversidad y la calidad deliberativa.

Condiciones/moderadores: Se evaluará cómo variables de capacidad digital, vulnerabilidad socioeconómica y calidad de la facilitación y los materiales modulan los efectos observados. Estas condiciones actuarán como moderadores que pueden potenciar o limitar el impacto de escenarios, backcasting y foresight institucional, por lo que se incorporarán explícitamente al

análisis y a la interpretación de resultados. Se analizarán las condiciones institucionales y de diseño bajo las cuales las metodologías de futuros generan una participación más diversa y deliberativa. La comparación cruzará tipos de mecanismo (consulta pública, asambleas, plataformas digitales), niveles de gobierno y sectores de política, para identificar configuraciones que produzcan resultados superiores y patrones replicables.

2.2 Variables a comparar

Variables de análisis – Participación ciudadana.

En este estudio no evaluamos “la participación ciudadana” en abstracto, sino la eficacia de los mecanismos participativos para producir procesos inclusivos, deliberativos y con incidencia. Los criterios e indicadores que utilizaremos se han definido a partir de una síntesis de literatura y guías institucionales sobre calidad deliberativa y diseño participativo, de un mapeo de prácticas observado en los casos identificando qué evidencias aparecen de forma recurrente y comparable y de la viabilidad de medición con fuentes públicas y trazables.

La eficacia de cada mecanismo se valorará en cinco dimensiones con indicadores observables y criterios homogéneos. En diversidad, examinaremos la capacidad del mecanismo para incorporar y equilibrar voces atendiendo a la distribución por género, edad, territorio y situación socioeconómica, así como a la presencia de grupos tradicionalmente subrepresentados; además, consideraremos la accesibilidad real del proceso materiales en lectura fácil, apoyos lingüísticos, cuidados, compensaciones y soluciones logísticas como condición habilitante. En reciprocidad, analizaremos la existencia de ida y vuelta verificable entre aportes y decisiones, considerando sesiones de preguntas y respuestas, respuestas oficiales a las contribuciones y posibles modificaciones de posiciones a la luz del diálogo; igualmente, observaremos la simetría de tiempos y turnos y la calidad de la facilitación. La dimensión de aprendizaje colectivo se concentrará en los cambios de comprensión pre y post mediante instrumentos breves sobre conceptos, percepción de riesgos y evaluación de opciones, y en los productos compartidos que emerjan del proceso, tales como escenarios consensuados, principios operativos, prototipos o mapas de consenso y disenso. En cuanto a la co-creación, mediremos la incidencia efectiva de la ciudadanía en la definición del problema, en la generación y ajuste de opciones y en la fijación de criterios de priorización; también registramos la existencia de ejercicios de backcasting u hojas de ruta que especifique hitos, responsables y métricas. Finalmente, la institucionalización se evaluará atendiendo al mandato formal, los recursos y tiempos asignados, el anclaje en planes y consultas regladas y la trazabilidad pública del seguimiento mediante informes de avance, indicadores y mecanismos de auditoría ciudadana.

Variables explicativas – Metodologías de futuros.

Lo que medimos es cómo de bien funcionan los mecanismos de participación (diversidad, reciprocidad, aprendizaje, co-creación e institucionalización). Lo que puede ayudar a explicar por qué funcionan mejor o peor son las metodologías de futuros que se apliquen en cada caso. Por eso, trataremos estas metodologías como “factores explicativos”: en escenarios (exploratorios o normativos/preferibles) miraremos su nivel de concreción, el soporte visual/narrativo y, sobre todo, cómo se traducen en decisiones; en backcasting nos fijamos en la claridad de la visión preferible y en la calidad de la hoja de ruta (hitos, responsables y recursos); y en foresight institucional/participativo observaremos el horizonte temporal, la gobernanza del proceso y el peso relativo de expertos y ciudadanía. El foco estará en cómo cada método estructura la deliberación, permite comparar opciones y facilita decisiones informadas que luego puedan implementarse.

Condiciones de diseño del proceso.

Se analizarán las condiciones de diseño que pueden potenciar o limitar los efectos de las metodologías de futuro. Esto incluye la facilitación profesional e imparcial, la existencia de reglas claras del diálogo y una sesión de *briefing* accesible; la calidad y accesibilidad de los materiales (lenguaje claro, lectura fácil, datos balanceados); el uso de herramientas digitales inclusivas con buena usabilidad, asistencia técnica y prevención de sesgos de participación; y la trazabilidad efectiva mediante matrices de respuesta a aportes, tiempos definidos de devolución y publicación de *datasets* anonimizados que permitan el escrutinio público.

Condiciones contextuales

Como marco de interpretación, incorporaremos condiciones contextuales que ayuden a entender por qué una misma metodología rinde de forma distinta según el entorno. Analizaremos, en primer lugar, las capacidades institucionales: existencia de mandatos y marcos legales que amparen la participación y la anticipación; dotación de recursos (presupuesto y equipo dedicado), estabilidad del liderazgo, grado de coordinación interadministrativa y madurez procedimental (protocolos de devolución, auditoría, evaluación). En segundo lugar, el nivel de digitalización se observará a través de conectividad y brecha digital territorial, habilidades digitales de la población y del personal público, infraestructura de datos (calidad, apertura, interoperabilidad), madurez de plataformas (usabilidad, accesibilidad, soporte multilingüe) y políticas de privacidad/seguridad. En tercer lugar, la predisposición cívica se aproximará con indicadores de capital social (confianza, asociacionismo), experiencia previa de participación, afluencia electoral, densidad de actores comunitarios y cultura de colaboración público-comunitaria. Complementariamente, controlaremos ciclo político (proximidad electoral y ventanas de decisión), saliencia y complejidad del problema (controversia, interdependencias

sectoriales), brechas socioeconómicas y territoriales (urbano–rural, desigualdad, minorías lingüísticas/culturales) y entorno informativo (riesgo de desinformación y pluralidad mediática).

2.3 Hipótesis de investigación

La hipótesis principal (H1) sostiene que integrar metodologías de construcción de futuros en mecanismos participativos mejora la diversidad y la calidad deliberativa (operacionalizadas en nuestras cinco dimensiones: diversidad, reciprocidad, aprendizaje, co-creación e institucionalización). Trabajamos con tres familias metodológicas: (i) escenarios, que pueden ser exploratorios (plantean futuros plausibles para comparar opciones) o normativos/preferibles (describen el futuro deseado) y se apoyan en soportes visuales y narrativos para hacer visibles trade-offs; (ii) backcasting, que parte de una visión preferible y la traduce en una hoja de ruta con hitos, responsables, recursos y dependencias; y (iii) foresight institucional/participativo, entendido como una función continua de anticipación (horizon scanning, análisis de tendencias y señales) con una gobernanza que equilibra el rol de expertos y ciudadanía. La expectativa es que estas metodologías estructuren mejor la discusión, amplíen voces, ordenen la comparación de opciones y acerquen la deliberación a decisiones implementables.

De forma complementaria, la subhipótesis (H1a) plantea que el efecto positivo de H1 se intensifica cuando concurren condiciones habilitantes claramente definidas y medibles en cada caso: (1) facilitación profesional e imparcial con dinámicas de nivelación de voz; (2) materiales comprensibles y accesibles (resúmenes, visualizaciones, glosarios y apoyos de accesibilidad); (3) herramientas digitales inclusivas que permitan participación asincrónica/móvil y ofrezcan síntesis visibles del estado del debate; y ******(4) trazabilidad nítida entre aportes y decisiones mediante matrices de respuesta, versionado documental y calendarios de seguimiento. Además, registraremos dos moduladores contextuales que condicionan la incidencia: ventanas reales de decisión (normativas o presupuestarias) y recursos/capacidades disponibles para ejecutar lo acordado.

Para afinar el contraste cualitativo, formulamos hipótesis específicas por combinación mecanismo × metodología. H2: en asambleas o mini-públicos, trabajar con escenarios (incluida la secuencia H1–H2–H3: modelo actual, innovaciones emergentes, visión preferible) y con tiempo/materiales balanceados eleva la calidad del intercambio y prepara la co-creación antes del paso a la ruta. H3: en consultas públicas, incorporar backcasting —si existe una ventana de decisión y hay responsables definidos— incrementa la co-creación (al convertir la visión en hoja de ruta con hitos) y refuerza la trazabilidad (por la matriz de respuesta y el calendario de adopción). H4: en plataformas digitales, un foresight participativo con síntesis públicas (p. ej., mapas de consenso/disenso) y outreach a colectivos subrepresentados aumenta la diversidad funcional y mejora la reciprocidad mediante devoluciones periódicas del “estado del debate”.

Estas hipótesis orientan la selección de evidencia, la codificación homogénea y la interpretación de hallazgos en las secciones de casos y en la síntesis comparada.

2.4 Estrategia analítica

Criterios de selección de casos

La muestra de casos queda definida en tres experiencias contrastadas por su madurez y documentación: (i) Comisión Europea, por la integración estable de la prospectiva estratégica (Strategic Foresight Reports) y su cruce con paneles ciudadanos transnacionales; ******(ii) Gobierno de Gales, por la institucionalización legal del enfoque de largo plazo (Well-being of Future Generations Act) y su despliegue mediante procesos deliberativos locales y consultas públicas que culminan en Well-being Plans; y (iii) Taiwán (vTaiwan/PDIS), por su deliberación digital estructurada (p. ej., pol.is) combinada con talleres multi-actor y devolución institucional. El conjunto cubre tres mecanismos (consulta, asamblea/mini-público, plataforma digital) y diversidad institucional y geográfica (nivel supranacional, regional y estatal), con amplia trazabilidad (actas, materiales, matrices de respuesta) y comparabilidad temática (clima, transición digital y regulación de innovaciones).

Enfoque metodológico general

El estudio adopta un diseño mixto y comparado. El componente cualitativo comparativo constituye el núcleo: se realizará un estudio de casos múltiples que cruza mecanismos de participación y metodologías de análisis de futuro (p. ej., consultas, asambleas y plataformas con escenarios, backcasting y foresight), con codificación temática y una matriz de cruce para identificar patrones, mecanismos causales y condiciones habilitantes o limitantes. En apoyo, se utilizará un componente cuantitativo descriptivo basado en indicadores de participación y de contexto, con el fin de visualizar diferencias entre procesos que incorporan metodologías de futuros y procesos comparables que no lo hacen.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Definición del análisis de futuros

El análisis de futuros (foresight) puede entenderse como un conjunto de enfoques, métodos y prácticas orientados a explorar futuros posibles, probables y preferibles para ampliar el horizonte de decisión en el presente, bajo condiciones de incertidumbre y complejidad (Bell, 2003; Voros, 2003). A diferencia de la previsión estrictamente predictiva, el foresight no busca “acertar” el porvenir; su función es estructurar la conversación estratégica sobre alternativas, valores y consecuencias, de modo que los actores desarrollen capacidad anticipatoria y coordinen acciones a lo largo del tiempo (Miller, 2018a). Esta orientación combina tres dimensiones: (i) cognitiva, al producir conocimiento sobre dinámicas de cambio, señales débiles y discontinuidades; (ii) deliberativa, al crear espacios de intercambio informados entre diversos actores; y (iii) pragmática, al traducir visiones en rutas de acción mediante instrumentos como el *backcasting* y las hojas de ruta (Hines & Bishop, 2006; Voros, 2003).

En términos metodológicos, el campo integra técnicas cuantitativas (p. ej., análisis de tendencias, simulaciones, *roadmapping*¹) y cualitativas (p. ej., construcción de escenarios, Delphi², análisis de actores), articuladas según la pregunta y el contexto institucional (Popper, 2008). Asimismo, incorpora perspectivas críticas que interrogan los supuestos culturales y de poder que subyacen a cada imaginario del futuro, proponiendo métodos como el *Causal Layered Analysis*³ para desentrañar niveles de discurso y metáforas profundas (Inayatullah, 1998). Esta combinación de rigurosidad analítica, reflexión crítica y diseño participativo distingue al foresight de otras prácticas de planificación, situándolo como mediador entre conocimiento, valores y decisión (Bell, 2003; Miller, 2018).

Evolución histórica del campo

Los orígenes contemporáneos del análisis de futuros se remontan a la segunda mitad del siglo XX, cuando emergió en entornos militares, corporativos y de políticas públicas como respuesta a la necesidad de planificar bajo incertidumbre y a gran escala (Bell, 2003). Durante sus primeras décadas, predominó un sesgo tecnocrático y predictivo, apoyado en proyecciones y análisis de tendencias; sin embargo, los límites de la extrapolación lineal frente a cambios disruptivos impulsaron la adopción de escenarios como herramienta para pensar en múltiples trayectorias plausibles (Voros, 2003). En Europa, la prospectiva se consolidó con el desarrollo

¹ Método para planificar trayectorias desde la situación actual hasta una visión objetivo, alineando en un diagrama temporal metas, hitos, capacidades, tecnologías/recursos y dependencias.

² Técnica de consulta iterativa y anónima a un panel de personas expertas, en rondas sucesivas con retroalimentación controlada (estadísticas y argumentos agregados) para converger hacia juicios informados sobre temas inciertos

³ Causal Layered Analysis (CLA / Análisis por Capas Causales): Enfoque de prospectiva crítica que examina el problema en cuatro capas: litánica (lo obvio/datos), estructural-sistémica (causas y arreglos institucionales), discurso/episteme (ideas y narrativas que legitiman), y mito/metáfora (imaginarios profundos).

de marcos sistémicos y estructurados para identificar variables clave, actores y opciones estratégicas, destacando la escuela francesa y su “prospective stratégique” (Godet, 2007).

A partir de la década de 1990, el foresight se institucionalizó en agendas de ciencia, tecnología e innovación, con programas nacionales y supranacionales que articularon métodos diversos y procesos multiactor para orientar inversiones y políticas de largo plazo (Georghiou et al., 2008; Popper, 2008). Este giro impulsó la diversificación metodológica de clasificaciones de familias de métodos, criterios de selección y combinación y fomentó estándares de diseño, evaluación y participación (Popper, 2008; Hines & Bishop, 2006). En paralelo, corrientes críticas y de estudios sociales de la ciencia subrayaron la necesidad de problematizar los imaginarios que informan los futuros y de abrir el campo a prácticas participativas y deliberativas, reforzando su dimensión democrática (Inayatullah, 1998; Miller, 2018). Ya en el siglo XXI, la discusión sobre tiempos “post normales” marcados por la alta complejidad, incertidumbre y contestación de valores consolidó el papel del foresight como infraestructura para decidir bajo incertidumbre más que como un dispositivo de predicción, conectando exploración de futuros con gobernanza anticipatoria y diseño de políticas públicas (Sardar, 2010; Miller, 2018). En suma, la trayectoria del campo va desde enfoques centrados en predicción y expertos hacia marcos integrados, participativos y críticos, donde imaginar, contrastar y co-crear futuros se convierte en parte constitutiva de la calidad de las decisiones presentes (Godet, 2007; Georghiou et al., 2008).

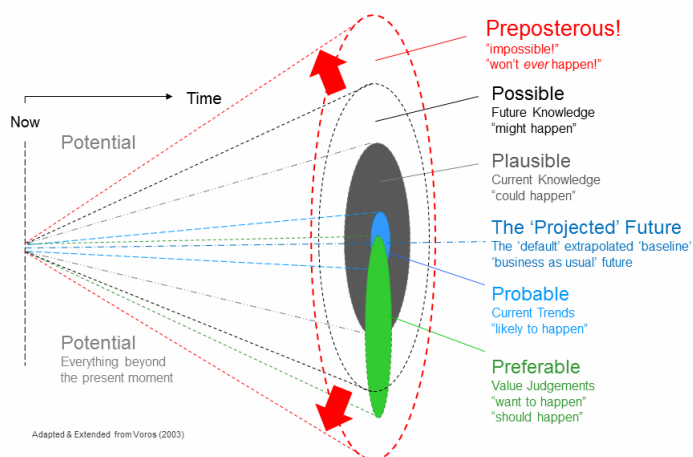
Conceptos clave: anticipación, futuros posibles, preferibles y probables

Un punto de partida es la clasificación de Amara que distingue entre futuros posibles, probables y preferibles que organiza el espacio de futuros como un abanico que va de lo concebible a lo deseable (Amara, 1981). Los **posibles** abarcan todo lo que podría suceder bajo las leyes físicas y sociales conocidas; los **probables** refieren a trayectorias con mayor verosimilitud dadas tendencias y restricciones actuales; los **preferibles** designan los futuros normativos que una comunidad decide priorizar en función de valores y aspiraciones. Esta distinción no es meramente taxonómica: orienta decisiones metodológicas por ejemplo, usar escenarios exploratorios para mapear posibilidades y metodologías de *backcasting* para trabajar desde visiones preferibles hacia el presente y desplaza el foco desde una anticipación “pasiva” a una anticipación transformadora (Amara, 1981; Börjeson, Höjer, Dreborg, Ekvall & Finnveden, 2006).

El concepto de anticipación resulta central para comprender cómo operan estas categorías. Anticipar no es predecir; es imaginar, problematizar y construir relaciones con futuros múltiples para actuar mejor en el presente (Poli, 2017). Desde la teoría de sistemas anticipatorios, los agentes incorporan “modelos del futuro” en su toma de decisiones, lo que influye causalmente sobre su conducta actual (Rosen, 1985). En términos prácticos, esto se traduce en fortalecer capacidades anticipatorias, la competencia de leer señales débiles, explorar discontinuidades y

deliberar sobre consecuencias que permiten navegar la incertidumbre y evitar el encierro en inercias de corto plazo (Miller, 2018). Esta concepción también distingue entre anticipación fuerte (cuando el sistema se modifica a sí mismo a la luz de sus propias proyecciones) y anticipación débil (cuando solo reacciona a señales externas), con implicaciones directas para el diseño de políticas (Dubois, 2000; Poli, 2017).

Una representación pedagógica de estas nociones es el cono de futuros: un diagrama que visualiza la expansión desde el presente hacia un abanico de posibles, donde un subconjunto se estima probable y, dentro de este, se seleccionan los preferibles en función de valores y objetivos (Voros, 2003). Este marco ayuda a precisar qué pregunta estamos haciendo y qué métodos corresponden. Si la pregunta es exploratoria (“¿qué podría pasar?”), se usan técnicas como *horizon scanning*, señales débiles y escenarios exploratorios para mapear alternativas y ampliar opciones. Si es predictiva (“¿qué es más probable que ocurra?”), se recurre a proyecciones, modelos, series temporales y análisis de riesgos para estimar trayectorias y probabilidades. Si es normativa (“¿qué queremos que ocurra y cómo llegamos ahí?”), se trabaja con escenarios preferibles, backcasting y roadmapping para definir una visión y traducirla en hitos, responsables y recursos (Börjeson et al., 2006). En términos de gobernanza, esta distinción es crucial: evita mezclar fines y métodos, alinea la deliberación pública con el propósito (explorar opciones, gestionar riesgos o construir una visión compartida) y mejora la trazabilidad entre evidencia, valores y decisión.



(Voros, 2003)

La literatura también subraya la dimensión cultural, ética y política de la anticipación. Imaginar futuros no es un ejercicio neutral: involucra narrativas, metáforas y regímenes de verdad es decir, los conjuntos de supuestos, criterios y prácticas que determinan qué se acepta como conocimiento válido en un contexto dado, los cuales pueden invisibilizar alternativas y

reproducir asimetrías de poder que pueden invisibilizar alternativas y reproducir asimetrías de poder (Slaughter, 2004; Sardar, 2010). En este sentido, metodologías críticas como el Causal Layered Analysis buscan desenterrar capas de discurso desde datos y tendencias hasta cosmovisiones para democratizar la construcción del porvenir y abrir espacio a futuros plurales, especialmente de actores históricamente subrepresentados (Inayatullah, 1998). Así, trabajar con preferibles no equivale a imponer un fin único, sino a deliberar sobre valores en conflicto y a co-crear criterios de preferibilidad que puedan sostenerse públicamente.

El vínculo entre estas categorías y la acción se hace operativo mediante el paso de visiones a hojas de ruta: de preferibles a plausibles a través del backcasting, con hitos, responsables y métricas que convierten la anticipación en capacidad institucional y aprendizaje social continuo (Börjeson et al., 2006; Miller, 2018). En síntesis, el triángulo posibles–probables–preferibles, articulado por una noción robusta de anticipación, provee el andamiaje conceptual para integrar exploración, deliberación y decisión en políticas públicas orientadas al largo plazo.

Informes institucionales de referencia

Nivel europeo (Comisión Europea + JRC).

Desde 2020, los *Strategic Foresight Reports* de la Comisión Europea no solo “revisan métodos”, sino que operacionalizan la anticipación dentro del ciclo regulatorio: conectan *horizon scanning*, señales débiles, escenarios y *freedom to act* con agendas anuales, *stress-testing* de políticas y compromisos de seguimiento. Su aporte distintivo es institucional: fijan rutinas interservicios y trazabilidad entre análisis de futuros, deliberación (p. ej., paneles ciudadanos) y decisiones (Comisión Europea, 2020–2023). En este mismo nivel, los Resilience Dashboards del JRC funcionan como infraestructura de contexto: un marco de indicadores sistémicos (económicos, sociales, verdes, digitales) que sitúa los ejercicios de prospectiva y ayuda a interpretar resultados participativos, anclar prioridades y comparar territorios en clave de capacidades y brechas (JRC, 2024).

OCDE y OPSI (marcos de gobernanza anticipatoria).

La OCDE ha contribuido en dos planos complementarios. Primero, con el estándar sobre innovación democrática y participación deliberativa que fija criterios de diseño —diversidad, información balanceada, facilitación independiente y devolución obligatoria— y demuestra su utilidad en problemas complejos y de largo plazo (OECD, 2020). Segundo, a través del OPSI (Observatory of Public Sector Innovation), que propone la Anticipatory Innovation Governance (AIG): un marco de gobernanza para que las instituciones experimenten de forma segura bajo incertidumbre, conectando prospectiva estratégica con portafolios de experimentos, aprendizaje adaptativo y toma de decisiones iterativa. La novedad aquí es teórico–metodológica: AIG traslada la anticipación desde talleres puntuales a capacidades de sistema (roles, reglas, recursos, ventanas de decisión, evidencia y métricas), articulando bucles de *exploración* →

experimentación → *evaluación* → *escalado* (OPSI–OECD, 2021). Este giro convierte el foresight en práctica de gestión pública, no solo herramienta analítica.

Sistema ONU (UNDP y UNESCO).

El *Manual de Prospectiva* del PNUD ofrece una guía operativa para integrar pensamiento de futuros en el ciclo de políticas con enfoque territorial: *scanning* participativo, escenarios, backcasting y hojas de ruta con indicadores y responsabilidades (UNDP, 2018). De forma complementaria, UNESCO impulsa *Futures Literacy*: trata la anticipación como capacidad distribuida que puede aprenderse mediante *Futures Literacy Labs*, conectando imaginarios colectivos con decisiones y reforzando el componente cultural y educativo de la participación (UNESCO, 2023).

Reino Unido (GO-Science).

El Futures Toolkit del Government Office for Science es una caja de herramientas aplicada: ayuda a elegir y combinar métodos (escenarios, análisis morfológico, backcasting) según propósito, recursos y audiencia, e incluye pautas para involucrar actores y documentar supuestos, facilitando la trazabilidad metodológica en proyectos reales (GO-Science, 2024).

Anclaje legal e institucional (Gales).

La Well-being of Future Generations (Wales) Act ejemplifica la institucionalización normativa del enfoque: obliga a pensar a largo plazo, involucrar a la ciudadanía y rendir cuentas, con un comisionado independiente y ciclos de revisión e indicadores que conectan metas de bienestar con co-creación y seguimiento público (Welsh Government, 2015). Es un patrón exportable de capacidad de futuro integrada en la gestión ordinaria.

Insumos globales de contexto (WEF).

Los *Global Risks Reports* del World Economic Forum proveen un lenguaje compartido sobre interdependencias y horizontes, útil para alimentar *stress-testing* y priorización participativa. No sustituyen el foresight contextual, pero acortan tiempos de encuadre y mejoran la comparabilidad (WEF, 2024).

Qué aporta este bloque (y por qué no es solo “una lista de informes”)

El hilo conductor es cómo las instituciones han pasado de usar métodos a diseñar arquitectura de gobernanza anticipatoria:

- UE: integra foresight en el ciclo político (SFR + indicadores JRC).
- OCDE/OPSI: define gobernanza para experimentar y aprender (AIG).
- UNDP/UNESCO: operativiza y democratiza capacidades (manuales y *labs*).
- GO-Science: traduce a procedimientos prácticos.

- Gales: ancla en ley y rendición de cuentas.

Este conjunto marca un avance teórico–metodológico: de “hacer escenarios” a instalar capacidades (roles, estándares de devolución, métricas, ventanas de decisión) que conectan anticipación con participación de calidad y decisión pública trazable.

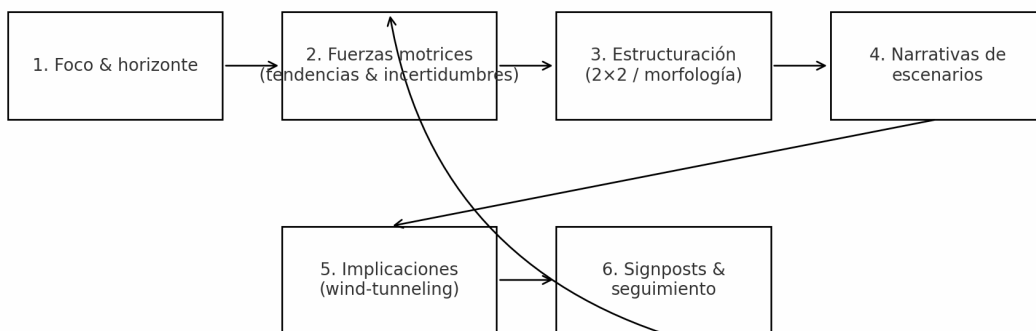
3.2 Tipologías metodológicas del análisis de futuros

Escenarios

Los escenarios son construcciones narrativas o analíticas que describen futuros alternativos plausibles para ampliar el campo de visión estratégica y someter a prueba supuestos presentes (Wack, 1985; van der Heijden, 1996). A diferencia de la predicción, su función no es acertar, sino ensanchar opciones, desafiar modelos mentales y mejorar la toma de decisiones bajo incertidumbre (Schoemaker, 1995; Schwartz, 1991). En clave participativa, los escenarios operan como artefactos deliberativos que orientan la discusión pública hacia “qué podría pasar”, “qué querríamos que pasara” y “qué deberíamos hacer hoy” (Ramírez & Wilkinson, 2016).

Aunque existen múltiples escuelas, la mayoría de enfoques comparten los pasos esenciales: (i) definición del foco y horizonte temporal; (ii) identificación de fuerzas motrices (tendencias y incertidumbres críticas); (iii) estructuración (p. ej., ejes 2×2 o análisis morfológico) para generar una arquitectura de escenarios; (iv) elaboración de narrativas coherentes con trayectorias causales; (v) implicaciones estratégicas (wind-tunneling) y señales de alerta (signposts) para seguimiento (Schoemaker, 1995; Schwartz, 1991; Ritchey, 2006). La elección del método depende del propósito: exploración amplia (2×2), combinatoria sistémica (morfológica) o evaluación de políticas (wind-tunneling) (Bishop, Hines & Collins, 2007).

Flujo estándar de construcción de escenarios



(OpenAI, 2025a)



(OpenAI, 2025b)

Una clasificación influyente distingue entre escenarios exploratorios (abren el espacio de *posibles*), predictivos (estiman *probables*) y normativos (describen *preferibles*) (Börjeson et al., 2006). La calidad de un set de escenarios se juzga por su plausibilidad, relevancia (centrados en decisiones), coherencia interna y capacidad de sorpresa para desafiar supuestos (Schoemaker, 1995; Bradfield et al., 2005). La divergencia suficiente entre escenarios sin caer en lo inverosímil es clave para evitar “falsas certezas” y favorecer estrategias robustas (Ramírez & Wilkinson, 2016).

La llamada “escuela Shell/GBN” enfatiza el uso de incertidumbres críticas y narrativas estratégicas para equipos directivos (Wack, 1985; Schwartz, 1991; van der Heijden, 1996). Otras tradiciones priorizan la sistematización y la combinación de métodos (Bishop et al., 2007; Popper, 2008), o bien integran enfoques críticos para explorar supuestos culturales (Inayatullah, 1998). En políticas públicas, los escenarios se han usado para mejorar la resiliencia, facilitar transiciones y análisis de *trade-offs* entre objetivos sociales, ambientales y económicos (Amer, Daim & Jetter, 2013).

En contextos participativos, los escenarios funcionan como lenguaje común que traduce complejidad en historias comprensibles, haciendo visible la relación entre valores y elecciones (Ramírez & Wilkinson, 2016). La planificación de escenarios participativa (PSP) organiza talleres en los que actores diversos identifican fuerzas motrices, escriben narrativas y discuten implicaciones y opciones de política (Reed et al., 2013; Oteros-Rozas et al., 2015). Este diseño mejora legitimidad, aprendizaje colectivo y calidad deliberativa, siempre que existan materiales accesibles, facilitación imparcial y mecanismos claros de devolución e incidencia.

Para conectar deliberación y decisión, conviene desplegar tres prácticas encadenadas. Primero, traducir cada escenario en un cuadro claro de riesgos, oportunidades y decisiones “de no arrepentimiento”. Esto implica, para cada futuro plausible, identificar qué políticas son robustas (funcionan en la mayoría de los escenarios), cuáles requieren condiciones específicas y qué señales adelantarían problemas. La traducción facilita pasar de narrativas a carteras de opciones con pros/contras comparables y umbrales de activación definidos (Schoemaker, 1995).

Segundo, vincular con backcasting cuando exista una visión preferible. A partir de esa visión, se construye una hoja de ruta que fija hitos intermedios (T+2, T+5, T+10), responsables, recursos y dependencias (normativas, de datos y de capacidad). Este paso convierte los grandes objetivos en secuencias ejecutables: qué empieza ahora, qué se prueba como piloto, qué se escala y bajo qué criterios se prioriza si hay restricciones. El backcasting también obliga

a explicitar costos de oportunidad y a coordinar presupuestos y ventanas de decisión, asegurando trazabilidad entre lo deliberado y lo implementado.

Tercero, establecer signposts y métricas para monitorizar el rumbo y reabrir el ciclo de aprendizaje. Los signposts son indicadores observables cuantitativos o cualitativos que avisan si un escenario gana probabilidad o si una apuesta requiere ajuste; se acompañan de umbrales y “reglas de cambio” (si X ocurre, entonces revisamos Y). Al combinarlos con métricas de desempeño de la política, permiten aprendizaje adaptativo: revisar supuestos, reordenar la cartera de medidas y documentar qué funcionó y qué no (Börjeson et al., 2006; Ramírez & Wilkinson, 2016). En conjunto, este triángulo traducción, backcasting y signposts hace que los escenarios generen estrategias robustas y adaptativas, cualidades críticas en políticas públicas bajo alta incertidumbre.

Backcasting

El backcasting es una metodología normativa que parte de una visión preferible de futuro (p. ej., un sistema climático neutro en 2050) y razona hacia atrás para identificar los cambios estructurales, las decisiones y las condiciones que deben darse en el presente y en hitos intermedios para hacerla posible (Robinson, 1990; Dreborg, 1996). En lugar de estimar probabilidades o explorar el abanico de posibles, el backcasting define el “deber ser” y construye la hoja de ruta inversa que conecta esa visión con acciones, responsables y recursos hoy, combinando análisis técnico con deliberación sobre valores y *trade-offs*.

La secuencia estándar del backcasting comprende seis momentos: (1) definir el problema y el horizonte (alcance, escala, actores); (2) construir la visión preferible de manera explícita (metas cualitativas y cuantitativas, principios y criterios de éxito); (3) traducir la visión en estados intermedios (hitos temporales y umbrales de desempeño); (4) mapear trayectorias de cambio desde el futuro al presente (políticas, tecnologías, capacidades, gobernanza, inversiones); (5) identificar palancas y cuellos de botella (normativas, económicas, culturales) y paquetes de políticas no-arrepentimiento; y (6) establecer gobernanza de implementación y aprendizaje (métricas, responsables, ciclos de revisión) (Quist & Vergragt, 2006; Dreborg, 1996).

El backcasting es especialmente útil cuando: (a) el problema es complejo y presenta dependencias de trayectoria (p. ej., transición energética, movilidad, salud pública); (b) los objetivos normativos están dados por mandatos o acuerdos (p. ej., metas climáticas); y (c) las proyecciones lineales no conducen a los resultados deseados. La metodología ayuda a evitar el

“tiranía de lo probable”, abriendo espacio a innovaciones de sistema y a combinaciones de políticas que no emergen de la extrapolación (Robinson, 1990; Dreborg, 1996).

Integrado en procesos de participación, el backcasting funciona como puente entre visión y hoja de ruta. La co-creación de la visión preferible explicita valores y criterios de justicia; los hitos facilitan el diálogo sobre ritmos y responsabilidades; y la ingeniería inversa de medidas permite debatir costos, secuencias y condiciones habilitantes (Quist & Vergragt, 2006). En este marco, la participación no se limita a opinar sobre alternativas predefinidas, sino que codiseña la trayectoria y los mecanismos de trazabilidad (quién hace qué, cuándo y con qué recursos), lo que suele fortalecer aprendizaje colectivo y sentido de corresponsabilidad.

Tres principios aumentan su impacto en políticas: (1) Visiones explícitas y criterios: la preferibilidad debe estar sustentada en metas claras y verificables (Holmberg & Robèrt, 2011). (2) Paquetes de políticas y secuenciación: más que medidas aisladas, se requieren combinaciones coherentes con hitos temporizados y responsables definidos (Quist & Vergragt, 2006). (3) Ciclos de aprendizaje: establecer métricas, señales de avance y revisiones periódicas para ajustar la ruta sin abandonar la ambición (Dreborg, 1996).

Los escollos más comunes son: visiones demasiado vagas (dificultan la ingeniería inversa), “listas de deseos” sin prioridades ni costos, y desalineación institucional para ejecutar la ruta. Se mitiga con criterios de éxito operativos, análisis de viabilidad y aceptabilidad de medidas, y acuerdos de gobernanza que asignen recursos y competencias desde el inicio (Holmberg & Robèrt, 2011; Quist & Vergragt, 2006).

Foresight participativo

El foresight participativo es el conjunto de enfoques y métodos de anticipación que integran de manera deliberada a actores diversos —ciudadanía, expertos, responsables públicos, sector privado y sociedad civil— en la exploración, deliberación y co-diseño de futuros posibles, probables y preferibles, con el fin de informar decisiones colectivas y construir capacidades de aprendizaje a largo plazo (Hines & Bishop, 2006; Popper, 2008). A diferencia de un foresight exclusivamente experto, el foco no es solo producir conocimiento sobre tendencias e incertidumbres, sino democratizar la imaginación de futuros y articularla con la acción pública.

Tres principios sostienen su lógica: (1) Inclusión deliberada de perspectivas y saberes

heterogéneos (técnicos y vivenciales) para ampliar el espacio de lo posible y evitar sesgos de élite (OECD, 2020); (2) Deliberación informada, que combina insumos de evidencia con artefactos cognitivos escenarios, mapas de tendencias⁴, señales débiles⁵ que facilitan comparar valores, opciones y consecuencias (Hines & Bishop, 2006); y (3) Trazabilidad e incidencia, mediante mecanismos que vinculan aportes con decisiones, por ejemplo matrices de respuesta, hojas de ruta o mandatos explícitos de seguimiento (UNDP, 2018).

Aunque los diseños varían, un proceso estándar suele seguir las siguientes fases: (a) definir el propósito y el horizonte temporal; (b) realizar horizon scanning participativo para detectar tendencias y señales: aquí se fijan dominios STEEP/PESTEL, se construye un repositorio común de fuentes (estadísticas, literatura, observatorios, medios especializados, inteligencia cívica), se capturan señales débiles y se agrupan en patrones/tendencias; cada entrada se anota con fecha, fuente y una valoración simple de relevancia, incertidumbre e impacto (p. ej., escala 1–5) y se contrasta en talleres rápidos para depurar sesgos y priorizar “drivers críticos” (Voros, 2003; UNDP, 2018); (c) estructurar la incertidumbre con herramientas como escenarios (ejes 2×2, morfología) para abrir el espacio de futuros plausibles; (d) deliberar implicaciones y criterios de preferibilidad, explicitando valores, trade-offs y condiciones de aceptabilidad; (e) traducir hallazgos en backcasting y carteras de políticas “no-arrepentimiento”: se define una visión preferible a 10–30 años, se trazan hitos intermedios (T+2/T+5/T+10), dependencias (norma, datos, capacidades), y se clasifican medidas en tres grupos—no-arrepentimiento (valen en casi todos los escenarios), condicionadas (viables si se activan ciertos supuestos) y opciones reales (pequeñas inversiones para mantener abiertas alternativas); se asignan responsables, costes y riesgos, y se prepara un “mini-roadmap” para decisión; (f) establecer signposts, métricas y ciclos de retroalimentación para aprender y ajustar en el tiempo (revisiones periódicas, umbrales que disparan cambios de rumbo) (Voros, 2003; UNDP, 2018). Métodos como Delphi, talleres de escenarios participativos, Causal Layered Analysis y Futures Literacy Labs se combinan según el objetivo y el público (Inayatullah, 1998; UNESCO, 2023).

El foresight participativo opera como un puente entre anticipación y calidad deliberativa. En diversidad, habilita la representación de grupos subrepresentados al diseñar convocatorias dirigidas y materiales accesibles; en reciprocidad, promueve intercambio bidireccional con facilitación imparcial y espacios de preguntas-respuestas; en aprendizaje colectivo, transforma datos y tendencias en narrativas compartidas y prototipos; en co-creación, convierte visiones preferibles en hojas de ruta con hitos y responsables; y en institucionalización, ancla los

⁴ Mapas de tendencias: representaciones sintéticas de fuerzas de cambio relativamente estables (p. ej., demografía, digitalización, clima) que describen su dirección, velocidad, incertidumbre y posibles impactos sobre políticas.

⁵ Señales débiles: indicios tempranos, poco visibles o aún marginales, de cambios potencialmente significativos (nuevos comportamientos, prototipos, normativas incipientes)

resultados en mandatos, presupuestos y cronogramas de seguimiento (OECD, 2020; UNDP, 2018). El valor agregado no es solo qué se decide, sino cómo se construye la decisión bajo incertidumbre.

Es especialmente pertinente cuando los problemas son complejos y controvertidos (clima, IA, salud pública, planificación urbana), cuando hay conflicto de valores y cuando las políticas requieren legitimidad social sostenida en el tiempo. Frente a la “tiranía de lo probable”, estos procesos permiten ensayar alternativas, explicitar *trade-offs* y alinear expectativas entre actores con diferentes horizontes (Voros, 2003; OECD, 2020).

Los principales riesgos son la *tokenización* (participar sin incidencia real), la sobrecarga técnica que excluye a no expertos y la fatiga participativa si no hay devolución clara. Se mitigan con mandatos de incidencia explícitos (qué se decidirá con base en el proceso), materiales comprensibles y apoyos (lectura fácil, intérpretes, cuidados), facilitación profesional, y mecanismos de trazabilidad públicos que documenten cómo cada aporte influyó en la decisión (OECD, 2020; UNDP, 2018). Integrar sesiones de CLA ayuda, además, a hacer visibles las narrativas dominantes y abrir espacio a futuros plurales (Inayatullah, 1998).

Un buen foresight participativo ofrece como resultados: (i) un mapa de futuros (posibles, probables, preferibles) y sus implicaciones; (ii) una visión compartida con criterios de preferibilidad; (iii) una hoja de ruta priorizada mediante backcasting; (iv) signposts y métricas para seguimiento; y (v) un registro trazable de cómo se integraron los aportes, fortaleciendo la confianza y el aprendizaje institucional (UNDP, 2018; OECD, 2020).

3.3 Mecanismos de participación vinculados al análisis de futuros

Consultas públicas

Las consultas públicas son instrumentos formales mediante los cuales instituciones o gobiernos recogen las opiniones y aportes de la ciudadanía respecto a decisiones o políticas públicas. Estas consultas podrían integrar elementos de prospectiva para captar percepciones sociales sobre riesgos, oportunidades y orientaciones futuras (OECD, 2020). Esta opción permite ofrecer transparencia y legitimidad de cara a la construcción de futuros compartidos, facilitando

que la ciudadanía no solo ocupe un rol reactivo a propuestas, sino que le permita contribuir en definir orientaciones estratégicas de mediano y largo plazo.

Como proceso, suelen desarrollarse en varias etapas: convocatoria, difusión de la propuesta o documento base, recepción de comentarios o aportes, sistematización de las respuestas y publicación de resultados (UNDP, 2018). Así pues, las distintas fases permiten garantizar la transparencia y trazabilidad de los aportes. Una consulta pública también puede incluir plataformas electrónicas para que la ciudadanía pueda enviar observaciones, priorizar medidas o proponer alternativas (OECD, 2020).

El proceso de consulta es apropiado cuando el objetivo es ampliar el alcance participativo para obtener percepciones más amplias y diversificadas, o para legitimar decisiones con base en evidencia social. Puede ser útil en las fases iniciales de diagnóstico o de validación de escenarios de futuro, cuando se requiere comprender qué visiones o valores predominan entre distintos grupos sociales.

Para una consulta exitosa, el diseño es clave. Tiene que implicar claridad en el objetivo, ofrecer información accesible, un tiempo razonable de participación y herramientas para sintetizar los aportes de manera sistemática. Para los mecanismos de devolución, estos tienen que indicar qué insumos fueron aceptados o rechazados y por qué razones (OECD, 2020).

En el estado español, el marco principal que encuadra las consultas públicas es la Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común, y en particular, el artículo 133, que regula la *consulta pública previa* y la *audiencia e información pública* en la elaboración de normas. La ley exige una consulta previa antes de redactar normas y una fase de audiencia e información pública durante su tramitación, ambas preferentemente electrónicas, aunque el sistema presenta problemas como plazos muy breves (7–15 días), escasa devolución y falta de armonización y trazabilidad.

A nivel UE, la consulta pública está regulada por el sistema de Better Regulation y su Guidelines and Toolbox, cuya última actualización es de 2021. Establece procedimientos más estandarizados: comentarios iniciales, *roadmaps*, *Inception Impact Assessments*, consultas abiertas de al menos 12 semanas en el portal web *Have Your Say*, procesos dirigidos a actores clave y la obligación de publicar *informes sinopsis* que expliquen el tratamiento de las aportaciones, integrando los resultados en evaluaciones e impactos. Aun así, persisten retos de complejidad técnica y participación desigual, especialmente entre colectivos con menos capacidad organizativa.

Procesos deliberativos

Los procesos deliberativos incluyen espacios como asambleas ciudadanas o foros y representan un espacio idóneo para un ejercicio de reflexión colectiva, la argumentación

informada y la búsqueda de consensos sobre una determinada decisión o un camino deseable. La deliberación, según el filósofo alemán Jürgen Habermas (1991), fortalece la democracia al integrar razonamientos y valores en la toma de decisiones compartida.

Un proceso deliberativo suele desarrollarse en varias fases. Primero una fase de información inicial, en la que los participantes reciben materiales comprensibles y equilibrados sobre la cuestión tratada. Luego los participantes deliberan en pequeños grupos moderados, para después pasar sesiones plenarias con el objetivo de sintetizar conclusiones; El proceso termina con una formulación de recomendaciones o visiones preferibles. En ejercicios de foresight, estas etapas pueden incorporar talleres de escenarios, backcasting o análisis de trade-offs para traducir los valores expresados en rutas de acción concretas (Smith & Setälä, 2018; OECD, 2020).

Un elemento importante de un proceso deliberativo reside en la selección aleatoria de participantes, para asegurar una diversidad sociodemográfica y evita la captura del proceso por actores hiper organizados. La aleatorización estratificada por género, edad, nivel educativo y territorio contribuye a que la deliberación refleje el pluralismo social.

Los procesos deliberativos son particularmente relevantes cuando se requiere abordar temas controvertidos o con alta incertidumbre, como pueden ser las políticas climáticas, la inteligencia artificial o la planificación urbana. También resultan adecuados cuando se desea aumentar la legitimidad social de decisiones estratégicas a largo plazo, o co-crear criterios de justicia intergeneracional.

La calidad y el impacto de la deliberación dependen en gran medida del compromiso político y administrativo con el proceso, es decir, la disposición a incorporar recomendaciones, la existencia de mecanismos de devolución claros y la voluntad de traducir resultados en decisiones verificables. Sin este compromiso, incluso deliberaciones de alta calidad corren el riesgo de percibirse como meramente consultivas, debilitando la confianza y la participación en procesos futuros.

Plataformas digitales de participación

Las plataformas digitales de participación constituyen infraestructuras tecnopolíticas que permiten a la ciudadanía intervenir activamente en la toma de decisiones públicas mediante herramientas digitales. A diferencia de los portales informativos de los años noventa, centrados en la difusión unidireccional, las plataformas actuales habilitan procesos de co-creación y deliberación colectiva (Dahlgren, 2013). La participación ciudadana digital no se limita a la expresión o consulta, sino que introduce la posibilidad de ejercer influencia directa en la acción pública, conectando la formulación de políticas con la experiencia cotidiana de los ciudadanos (Lafont, 2021).

Su funcionamiento suele articularse en torno a fases de interacción, deliberación y decisión. En una primera etapa, los usuarios pueden formular propuestas o expresar demandas colectivas, lo que convierte la protesta digital en una extensión del acto democrático (Richter, 2017). En la segunda, las comunidades deliberan sobre las propuestas mediante foros o votaciones, configurando un espacio de diálogo horizontal (Shirky, 2008; Sánchez i Picanyol, 2016). Finalmente, la tercera etapa implica la integración institucional de las decisiones, permitiendo que la ciudadanía monitoree el cumplimiento y la evolución de las políticas, ampliando así la rendición de cuentas pública.

Estas plataformas resultan especialmente útiles cuando se busca combinar amplitud participativa con procesos deliberativos estructurados, o cuando se pretende vincular la movilización social con la formulación de políticas públicas (Dorantes y Aguilar, 2016). Su uso es idóneo en contextos donde la ciudadanía demanda canales ágiles, inclusivos y trazables de participación, y en ejercicios de foresight donde las percepciones y aspiraciones ciudadanas pueden ser recogidas de forma continua. Como señalan Hovik et al. (2022), la digitalización no sustituye la participación presencial, sino que la complementa, ampliando el perímetro de inclusión aunque con el riesgo de generar nuevas desigualdades.

Para un diseño eficaz de estas herramientas, se debe atender a tres dimensiones: horizontalidad comunicativa, inclusión y gobernanza de los datos. Inspiradas en la teoría de Shirky (2008), las plataformas deben reducir las barreras de entrada, permitiendo grados variables de compromiso y fomentando contribuciones incrementales. Al mismo tiempo, es necesario diseñar interfaces accesibles y multilingües para superar la brecha digital, así como establecer criterios de transparencia algorítmica. La incorporación de inteligencia artificial para procesar grandes volúmenes de aportes puede aumentar la eficiencia, pero requiere mecanismos éticos que garanticen la privacidad y la trazabilidad de la interpretación (Zuboff, 2020)..

El principal desafío de las plataformas digitales radica en evitar una participación superficial, donde la interacción se reduce al gesto simbólico sin incidencia real. Asimismo, la brecha digital excluye a sectores con menor alfabetización tecnológica, generando el fenómeno de los “súper participantes” (Hovik et al., 2022). Estos son individuos altamente activos y acumulan desproporcionadamente las intervenciones, sean en número o en tiempo, condicionando así la agenda y sesgando el debate.

Desde la perspectiva crítica de Zuboff (2020), las plataformas digitales pueden transformarse en espacios de vigilancia y manipulación conductual, comprometiendo la autonomía ciudadana. Para mitigar estos riesgos, los diseños deben priorizar la transparencia sobre el uso de datos, la rendición de cuentas institucional y la articulación con espacios deliberativos presenciales, asegurando que la tecnología fortalezca la dimensión democrática de la participación.

3.4 Fundamentos de la participación ciudadana

La participación ciudadana es el puente operativo entre conocimiento, valores y decisión pública. En procesos bajo alta incertidumbre, no basta con “consultar opiniones”: hace falta deliberar para contrastar argumentos, incluir voces y saberes diversos para evitar sesgos y asegurar trazabilidad entre aportes y decisiones. Este apartado presenta los fundamentos que sostienen esa arquitectura: (i) la deliberación democrática, que define reglas de juego para un intercambio informado y respetuoso que mejora la calidad epistémica de las decisiones (Habermas, 1996; Gutmann & Thompson, 2004; Landemore, 2020); (ii) la inclusión y diversidad, que convierten la representatividad en incidencia real mediante diseños accesibles y medición continua de brechas (OECD, 2020); y (iii) la innovación democrática y la gobernanza abierta, que aportan instrumentos institucionales y tecnológicos para hacer sostenible la participación desde mini-públicos y plataformas hasta estándares de devolución y seguimiento (OECD, 2017; Noveck, 2015). Integradas con métodos de futuros (escenarios y backcasting), estas tres capas permiten imaginar opciones, discutir sus consecuencias y traducirlas en hojas de ruta verificables, evitando la tokenización y reforzando la legitimidad de las políticas.

Deliberación democrática

La deliberación democrática sostiene que las decisiones públicas deben surgir de un intercambio argumentado, informado y respetuoso entre iguales, donde las personas ofrecen razones, se escuchan mutuamente y están dispuestas a revisar sus juicios a la luz de mejores argumentos (Habermas, 1996; Gutmann & Thompson, 2004). Este enfoque pone el acento en normas procedimentales inclusión, igualdad de voz, justificación pública y respeto que no solo legitiman la decisión, sino que también mejoran su calidad epistémica al integrar información, perspectivas y valores diversos (Dryzek, 2000; Landemore, 2020).

En términos institucionales, la deliberación se materializa a través de mecanismos como los mini-públicos, jurados o asambleas ciudadanas, y en encuestas deliberativas que combinan selección diversa, información balanceada y facilitación profesional para propiciar cambios informados de opinión (Fishkin, 2011). La literatura ha desarrollado métricas de calidad deliberativa como el Deliberative Quality Index que observan dimensiones como justificación de argumentos, respeto mutuo, consideración de contra razones e igualdad de participación, ofreciendo criterios operativos para el diseño y la evaluación (Steiner et al., 2004; Bächtiger et al., 2018).

Vinculada al análisis de futuros, la deliberación cumple un papel doble. Primero, permite imaginar colectivamente escenarios posibles, probables y preferibles, explicitando supuestos, valores y consecuencias; segundo, habilita la co-construcción de rutas de acción cuando se articula con métodos como backcasting, lo que traduce visiones compartidas en hojas de ruta con hitos y responsables (Landemore, 2020; Dryzek, 2000). Bajo alta incertidumbre, la

deliberación funciona como infraestructura cognitiva y social: ayuda a procesar información compleja, a hacer visibles los desacuerdos razonables y a estabilizar compromisos públicos revisables, condiciones necesarias para políticas robustas y adaptativas (Gutmann & Thompson, 2004; Bächtiger et al., 2018).

Inclusión y diversidad

La inclusión en participación pública no consiste sólo en “sumar gente”, sino en redistribuir oportunidades de voz para que quienes históricamente han sido marginados por razones socioeconómicas, étnico-culturales, territoriales, de género, edad, discapacidad, estatus migratorio o alfabetización digital puedan incidir en iguales condiciones. La diversidad, por su parte, no se limita a la representación demográfica: abarca diversidad de saberes y experiencias (experticia técnica, saberes comunitarios, conocimiento situado) y diversidad generacional, indispensable cuando se discuten futuros de largo plazo (Barendregt et al., 2024).

Para que la inclusión sea efectiva, el diseño metodológico debe actuar sobre tres planos. Primero, el acceso: convocatorias proactivas con muestreo estratificado y “oversampling” de colectivos subrepresentados; alianzas con organizaciones de base; compensaciones por tiempo y transporte; cuidados (guardería, horarios compatibles) y apoyos lingüísticos (traducción, interpretación, lectura fácil). Segundo, la participación significativa: materiales comprensibles, facilitación imparcial, reglas claras de turno y formatos que reduzcan barreras (dinámicas visuales, trabajo en grupos pequeños, asambleas híbridas con asistencia técnica). Tercero, la incidencia trazable: matrices públicas de respuesta a aportes, devolución en plazos definidos y publicación de cómo las contribuciones influyen en decisiones y hojas de ruta (OECD, 2020).

Además, la inclusión exige cuidar las asimetrías de poder dentro del espacio deliberativo. Diseños que alternan voces, rotan portavocías y usan técnicas de nivelación (p. ej., escritura silenciosa, turnos cronometrados, votaciones anónimas sobre principios) evitan que las posiciones dominantes capturen la agenda. En procesos de futuros, esto es crucial: sin salvaguardas, los escenarios y visiones preferibles pueden reflejar solo los imaginarios de grupos con mayor capital cultural o digital, reproduciendo sesgos estructurales (Barendregt et al., 2024). Por eso conviene integrar diagnósticos de brecha al inicio, indicadores de proceso (quién habla, cuánto y con qué efecto) y mecanismos de corrección en tiempo real.

Por último, la inclusión y la diversidad deben medirse y mejorarse de forma iterativa. Indicadores útiles incluyen: composición de la muestra frente al universo objetivo; equilibrio de voces (tiempos de palabra por grupo), accesibilidad (uso de apoyos, comprensión de materiales), calidad del intercambio (respeto, justificación, reciprocidad), y trazabilidad (porcentaje de aportes con respuesta y de recomendaciones incorporadas). Integrar estos datos en un ciclo de aprendizaje permite ajustar convocatorias, materiales y facilitación, y

consolidar prácticas que hagan de la inclusión una capacidad institucional, no un evento aislado (OECD, 2020).

Innovación democrática y gobernanza abierta

La innovación democrática agrupa arreglos, procesos y tecnologías que renuevan la forma de producir decisiones públicas: mini-públicos, presupuestos participativos, plataformas digitales, jurados ciudadanos o laboratorios de política, entre otros. Su propósito es ensanchar la representación, mejorar la calidad deliberativa y reforzar la incidencia de la ciudadanía en ciclos de política que suelen estar dominados por lógicas cortoplacistas. En la práctica, estas innovaciones funcionan como infraestructuras de participación que combinan diseño institucional, metodologías de diálogo y herramientas digitales para articular conocimiento experto, saberes situados y preferencias colectivas (Noveck, 2015).

La gobernanza abierta aporta el marco de principios que hace sostenibles esas innovaciones: transparencia, participación, colaboración, integridad y rendición de cuentas. Bajo este enfoque, la participación no es un “evento”, sino un proceso trazable que conecta información pública de calidad (datos abiertos, evidencias, escenarios), espacios de deliberación inclusivos y mecanismos de respuesta matrices de devolución, hojas de ruta y seguimiento público de modo que las contribuciones se traduzcan en decisiones verificables (OECD, 2017). La apertura, además, demanda capacidad institucional (mandatos, presupuestos, competencias) y arquitecturas de datos que permitan tanto informar a la ciudadanía como evaluar impactos y ajustar políticas.

Integradas con el análisis de futuros, la innovación democrática y la gobernanza abierta actúan como aceleradores de una democracia anticipatoria: los escenarios y el backcasting ofrecen artefactos cognitivos para deliberar sobre riesgos y preferencias; las plataformas y mini-públicos proporcionan canales de co-creación; y los estándares de apertura garantizan trazabilidad y control social sobre la implementación. El reto es evitar la tokenización (procesos sin incidencia), las brechas digitales y la captura por actores dominantes; se responde con diseños inclusivos, reglas claras de facilitación, publicación de criterios de decisión y compromisos verificables de respuesta (OECD, 2017; Noveck, 2015).

4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y CASOS PRÁCTICOS

4.1 Comisión Europea

4.1.1 Contexto y objetivo del proceso.

El caso de la Comisión Europea se articula en torno a dos dinámicas convergentes:

Por un lado la consolidación de la prospectiva estratégica (strategic foresight) como función estructural dentro del ciclo de políticas de la UE; y por otro el despliegue de mecanismos deliberativos transnacionales, cuyo máximo exponente fue la Conferencia sobre el Futuro de Europa (CoFoE) (2021–2022). Ambos procesos avanzan en paralelo pero con lógicas complementarias: mientras los SFR institucionalizan la anticipación a largo plazo dentro de la maquinaria interna de la Comisión, la CoFoE exploró nuevas formas de integrar la voz ciudadana en la definición de prioridades de futuro.

El proceso de institucionalización de la prospectiva comienza formalmente en 2020, cuando la Comisión publica su primer informe de prospectiva estratégica (SFR 2020). La primera edición surge como respuesta directa a la necesidad de dotar a la UE de una capacidad sistemática para anticipar vulnerabilidades y dependencias críticas reveladas por la pandemia de COVID-19, así como para reforzar la coherencia entre las prioridades del mandato y los desafíos estructurales a largo plazo.

En paralelo, la CoFoE se lanza en 2021 como el primer experimento de deliberación ciudadana a escala transnacional en la UE. Surge para responder a una necesidad política acumulada desde la crisis del euro y el Brexit, para reducir la brecha entre la ciudadanía europea y las instituciones, fortalecer la legitimidad democrática y explorar vías de participación estructurada en la definición de prioridades de futuro.

En el plano político-institucional, el mandato impulsado por la presidenta de la Comisión Ursula von der Leyen y el vicepresidente Maroš Šefčovič buscaba integrar la anticipación de futuros en la elaboración, implementación y evaluación de políticas, con un horizonte temporal proyectado hacia 2040–2050. Este enfoque respondía a la necesidad de abordar desafíos sistémicos como el clima, la digitalización, la demografía, la seguridad, o la resiliencia democrática desde una lógica de gobernanza adaptativa.

El objetivo del proceso era doble. Por un lado, reforzar las capacidades internas de la Comisión para anticipar señales de cambio, evaluar riesgos emergentes y diseñar intervenciones robustas ante múltiples escenarios. Por otro, incorporar la experiencia deliberativa ciudadana como insumo estructurado para la definición de prioridades políticas de la Unión.

Los outputs generados abarcan escenarios de largo plazo, visiones compartidas, hojas de ruta estratégicas, *signposts* (indicadores de cambio), recomendaciones ciudadanas y materiales de comunicación prospectiva. La publicación anual de los *Strategic Foresight Reports* (SFR) desde 2020, así como la coordinación interinstitucional a través del sistema ESPAS, demuestra que no se trata de ejercicios puntuales, sino de un proceso ya institucionalizado.

La estructura de gobernanza del foresight europeo se reparte entre la Secretaría General y el Centro de Competencia en Foresight del JRC, mientras que la responsabilidad política recae en la cartera vinculada a justicia intergeneracional, juventud y cultura. La cooperación con el Parlamento Europeo y el Consejo se articula principalmente mediante el ESPAS (*European Strategy and Policy Analysis System*), un sistema interinstitucional creado para coordinar la prospectiva estratégica entre las principales instituciones de la UE y producir análisis comunes sobre tendencias globales. ESPAS organiza cada año una conferencia de alto nivel para alinear visiones y prioridades entre instituciones, expertos y sociedad civil.

4.1.2 Metodología de futuros utilizada: escenarios / backcasting / foresight (tipo, pasos clave, artefactos). Actores involucrados, responsables, nivel de implicación

La metodología empleada por la Comisión se basa en una combinación de enfoques clásicos de prospectiva estratégica y herramientas de análisis sistémico. El proceso metodológico sigue una secuencia estandarizada que incluye:

Horizon scanning y detección de señales tempranas

Identificación sistemática de señales débiles, tendencias emergentes y potenciales *game changers* mediante bases de datos internas (como estadísticas de Eurostat, informes internos, consultas anteriores etc), vigilancia científica y consultas expertas.

Análisis de megatendencias y drivers estructurales

Construcción de marcos analíticos que sintetizan los vectores de cambio más influyentes para la Unión (clima, tecnología, geopolítica, demografía, salud, democracia, etc.).

Construcción de escenarios exploratorios

Elaboración de futuros plausibles (que no predictivos) que permiten ensayar trayectorias alternativas y contrastar las implicaciones de cada una para la acción pública.

Stress-testing y análisis de robustez de políticas

Evaluación de la resiliencia y adaptabilidad de diferentes intervenciones políticas frente a los distintos escenarios desarrollados.

Síntesis y retroalimentación institucional

Integración de los hallazgos en el Programa de Trabajo de la Comisión, en las Orientaciones Políticas del mandato y en las agendas estratégicas de las Direcciones Generales.

Los outputs metodológicos del foresight institucional incluyen escenarios a 2040, visiones compartidas, análisis de drivers, mapas de señales emergentes y recomendaciones de políticas orientadas al largo plazo.

Actores involucrados

El ecosistema de actores refleja la naturaleza multinivel del proceso:

- **Secretaría General de la Comisión:** coordinación política y técnica.
- **Joint Research Centre (JRC):** liderazgo metodológico y producción analítica.
- **Strategic Foresight Network:** red interservicios que integra la anticipación en las Direcciones Generales de la Comisión.
- **ESPAS:** cooperación prospectiva interinstitucional con el Parlamento Europeo, el Consejo y otros organismos.
- **Estados miembros:** participación a través de la EU-wide Foresight Network (incluyendo ministros para el futuro).
- **Expertos, think tanks y sociedad civil:** aportaciones mediante consultas y participación en ejercicios temáticos.
- **Paneles europeos de ciudadanos:** 150 personas seleccionadas aleatoriamente para deliberar sobre políticas específicas.

El nivel de participación es elevado, aunque la elaboración de escenarios para los SFR se mantiene principalmente en manos de equipos técnicos especializados.

4.1.3 Diseño participativo: convocatoria, inclusión, materiales, facilitación, herramientas digitales, trazabilidad. Devolución de resultados a la ciudadanía

Convocatoria e inclusión

El componente participativo se articuló principalmente a través de la Conferencia sobre el Futuro de Europa, una iniciativa conjunta de la Comisión, el Parlamento y el Consejo, considerada el ejercicio deliberativo transnacional más amplio en la historia de la UE. Su fase participativa, que combinó paneles ciudadanos, plataforma digital y sesiones plenarias, se desarrolló entre abril de 2021 y mayo de 2022.

Su arquitectura combinaba mecanismos de participación abierta con procesos deliberativos representativos:

- **Plataforma digital multilingüe** abierta a la ciudadanía de la UE para proponer, comentar y priorizar ideas.

- **Cuatro paneles europeos de ciudadanos**, cada uno con alrededor de 200 participantes seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado para garantizar diversidad geográfica, de género, edad, nivel socioeconómico y educativo.
- **Paneles nacionales** en varios Estados miembros, replicando el modelo representativo a escala estatal.

Materiales, facilitación y herramientas digitales

Los paneles celebraron tres rondas deliberativas entre otoño de 2021 y comienzos de 2022, con apoyo de facilitadores profesionales especializados en deliberación ciudadana. Las herramientas digitales desempeñaron un rol clave. La plataforma⁶ en línea actuó como repositorio abierto de propuestas y foro de debate estructurado. También se garantizó la **trazabilidad del proceso** mediante la presentación de las recomendaciones ciudadanas en las sesiones plenarias de la Conferencia, donde conviven instituciones europeas y delegados ciudadanos.

Devolución de resultados a la ciudadanía

El informe final de la CoFoE (49 propuestas y más de 300 medidas concretas) se presentó el 9 de mayo de 2022 a las presidencias de las tres instituciones.

Como consecuencia directa del proceso, la Comisión publicó el 17 de junio de 2022 la Comunicación *Transformar la visión en acciones concretas* (Putting Vision into Concrete Action, COM(2022) 404 final), concebida como respuesta institucional al conjunto de recomendaciones ciudadanas. El documento detalla la viabilidad de cada propuesta y explica cómo pueden integrarse en el ciclo político 2019–2024. Según datos de la propia Comisión, se ha actuado sobre alrededor del 95 % de las medidas que entran en su ámbito competencial (Comisión Europea, 2023).

La Comunicación también anuncia la creación de paneles ciudadanos europeos de nueva generación, establecidos precisamente como mecanismo de seguimiento y continuidad de la CoFoE. Estos paneles, están orientados a alimentar políticas específicas, como el desperdicio alimentario, los entornos virtuales o la movilidad educativa, integrando de manera estructurada la deliberación ciudadana en la formulación de políticas sectoriales.

4.1.4 Outputs: qué se produjo

⁶ Enlace (archivado) de la plataforma: <https://wayback.archive-it.org/12090/20230216163812/https://futureu.europa.eu/en/?locale=en>

Los resultados del proceso combinan los outputs del foresight institucional con los generados por la participación deliberativa ciudadana.

Outputs del foresight institucional:

- **Strategic Foresight Report** : identifica riesgos y oportunidades a 2040 y más. En el caso del informe de 2025, este define ocho áreas prioritarias: proyección global, seguridad, tecnología, economía, bienestar, educación, democracia y equidad intergeneracional.
- **Artefactos metodológicos**: escenarios estratégicos, análisis estructurales, mapas de señales emergentes, visiones compartidas y recomendaciones de políticas. Son utilizados principalmente por la Secretaría General, el JRC, los gabinetes comisariales y las direcciones generales sectoriales, que los incorporan en planes de trabajo, hojas de ruta legislativas, evaluaciones de impacto y revisiones estratégicas
- **Capacidades institucionales reforzadas**: consolidación de la Strategic Foresight Network, fortalecimiento del JRC y mayor peso del sistema ESPAS.

Outputs de la participación ciudadana (de la CoFoE)

- **Informe final**: 49 propuestas y más de 300 medidas agrupadas en nueve ámbitos temáticos.
- **Recomendaciones de los paneles ciudadanos**: 178 recomendaciones según el EPRS.
- **Acciones de seguimiento**: integración de una parte considerable de estas propuestas en los Programas de Trabajo de la Comisión anuales.
- **Nuevos paneles ciudadanos europeos**: institucionalización de mecanismos deliberativos de manera más frecuente.

Sostenibilidad temporal

El proceso no fue un ejercicio aislado. La publicación anual de los SFR desde 2020 y la continuidad de los paneles ciudadanos temáticos evidencian una institucionalización estable de la anticipación estratégica y la participación deliberativa.

A nivel interinstitucional, ESPAS consolida una cultura prospectiva común, reforzando la sostenibilidad del enfoque.

4.1.5 Resultado

Diversidad

La realización de Paneles ciudadanos con participantes seleccionados aleatoriamente garantizan representatividad socio-demográfica; la plataforma digital abre participación amplia. La red interservicios y ESPAS incorporan diversidad institucional. Persisten asimetrías técnicas, mitigadas por facilitación y materiales accesibles, pero se reducen mediante facilitación profesional y materiales accesibles que nivelan la comprensión y evitan la dominación de voces expertas.

Reciprocidad

La trazabilidad está asegurada: las recomendaciones ciudadanas llegan a las plenarios y reciben respuesta mediante comunicaciones oficiales. Los SFR detallan cómo se integran escenarios, evidencias y aportaciones externas, ofreciendo un hilo claro entre insumos y resultados. No obstante, la retroalimentación es más limitada: las aportaciones se recogen en los llamados calls for evidence y pueden influir en escenarios, pero la devolución formal sobre qué se ha integrado y qué no es menos visible. En cambio, en la Conferencia sobre el Futuro de Europa (CoFoE) se estableció un mecanismo de seguimiento más estructurado.

Aprendizaje

La Comisión genera artefactos reutilizables⁷ (drivers, escenarios, signposts, metodologías) y publica informes anuales que acumulan aprendizaje institucional. La Strategic Foresight Network permite aprendizaje interservicios. Los paneles ciudadanos actúan como laboratorios iterativos vinculados a políticas concretas.

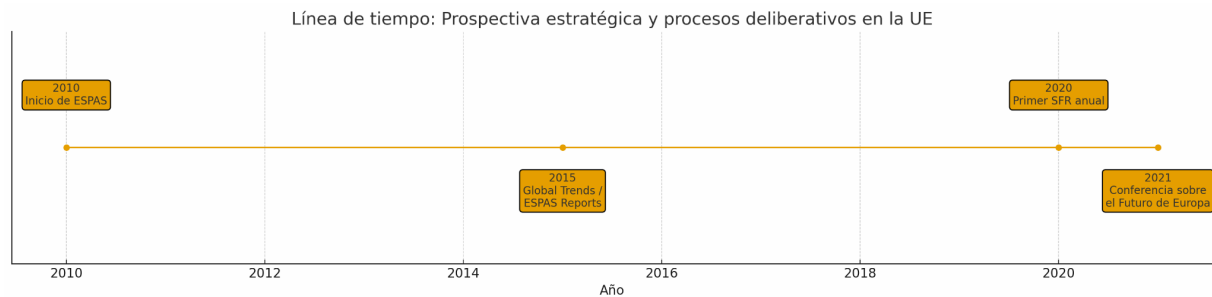
Co-creación

La ciudadanía co-define prioridades en la CoFoE y en paneles temáticos, pero la co-creación se concentra en agendas políticas amplias más que en diseño operativo fino. La co-creación técnica (escenarios, stress tests) se da sobre todo entre DG, JRC y expertos, con menor intervención ciudadana.

Institucionalización

La prospectiva estratégica está integrada de forma estable en el ciclo de políticas al menos desde 2020 con la publicación del primer SFR anual, redes interinstitucionales y mandato político explícito. La participación deliberativa continúa tras CoFE mediante paneles permanentes. ESPAS ancla el enfoque en varias instituciones, reduciendo la dependencia de ciclos políticos.

⁷ La plataforma Knowledge4Policy del JRC tiene una sección con escenarios de futuro para la UE que pueden usarse como “artefactos” estratégicos: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/reference-foresight-scenarios_en



(OpenAI, 2025c)

4.2 Gobierno de Taiwán

4.2.1 Contexto y objetivo del proceso: problema de política, horizonte temporal, mandato.

Tras el Movimiento Girasol (2014) y el auge del colectivo cívico g0v, Taiwán impulsó vTaiwan como un proceso abierto de consulta y deliberación (online/offline) para acercar ciudadanía, partes interesadas y gobierno en la elaboración de políticas especialmente en economía digital y regulación de innovaciones con anclaje institucional en la Oficina de Innovación Digital Pública (PDIS) de la Yuan Ejecutiva (Executive Yuan), y posteriormente en el Ministerio de Asuntos Digitales (MODA). Cada tema se tramita con tutela del ministerio competente; por ejemplo, en el caso Uber (2015–2016) el referente administrativo fue Transporte y Comunicaciones, en coordinación con otras agencias implicadas. PDIS/MODA actúa como bisagra metodológica y de transparencia (diseño del proceso, documentación, trazabilidad y devolución), mientras que la agencia sectorial responde formalmente a los aportes y operacionaliza los resultados (Nesta, 2022; Crowdlaw, 2020; pol.is, 2016).

El problema de política que dio origen al modelo fue doble: por un lado, déficits de legitimidad en decisiones aceleradas sobre asuntos complejos; por otro, la necesidad de gestionar conflictos entre innovadores, reguladores y sectores establecidos, generando consensos prácticos que pudieran traducirse en normas y guías administrativas. En ese marco, vTaiwan se define menos como una “plataforma” y más como un proceso de cuatro etapas (planteamiento del tema, debate abierto apoyado en herramientas de síntesis como **pol.is**⁸, reuniones multi-actor y traducción a propuestas), cuyo objetivo es alcanzar consensos trazables y alimentar decisiones públicas (Crowdlaw, 2020; Crowdlaw, s. f.). Este diseño se apoya en principios políticos-tecnológicos explicitados por el liderazgo digital taiwanés como la

⁸ pol.is es una plataforma de deliberación digital basada en análisis estadístico de enunciados y visualización de consenso/disenso. Permite participación asincrónica y síntesis de posiciones a gran escala.

“transparencia radical” (hacer visible la acción gubernamental ante la ciudadanía) y la idea de llevar la tecnología a las personas con un proceso accesible, lenguaje claro y herramientas abiertas, que buscan convertir la deliberación en confianza pública y capacidad de acción compartida (Digital Future Society, 2020). Un ejemplo ilustrativo es el uso de de datos abiertos y colaboración cívica para respuestas rápidas en contexto de alta incertidumbre (la visualización pública de información operativa y el desarrollo de herramientas abiertas junto a comunidades tecnocívicas), que retroalimenta el modo en que se diseñan y siguen las consultas en vTaiwan (Digital Future Society, 2020).

El horizonte temporal es continuo e iterativo desde 2015: cada consulta abre una ventana intensiva de varias semanas para recopilar posiciones y emergentes consensuales (visualizados en mapas de consenso/disenso), seguida de reuniones públicas y devolución institucional; los acuerdos pueden actualizarse con nuevas evidencias y casos (pol.is, 2016; Democracy Technologies, 2023). En cuanto al mandato, vTaiwan surge desde la sociedad civil (g0v) y se integra al aparato público mediante la labor de la Oficina de Innovación Digital Pública (PDIS) y el liderazgo político (primero como “ministerio sin cartera” y, después, Ministerio de Asuntos Digitales), bajo un arreglo interinstitucional: cualquier tema puede activarse si la agencia competente acepta tutelar y participar en el proceso; los resultados se canalizan como propuestas regulatorias, guías o insumos legislativos (PDIS; Crowdlaw, 2020; Nesta, 2022). La figura de la ministra digital y el equipo de PDIS actúan como bisagra entre comunidades cívicas y administración, institucionalizando prácticas de apertura, publicidad de reuniones, documentación y trazabilidad de respuestas, para que cada consulta tenga un “compromiso de devolución” verificable y un ciclo de aprendizaje público (Digital Future Society, 2020). vTaiwan combina anticipación y participación para producir consenso operativo y trazable sobre políticas en contextos de alta incertidumbre y conflicto de intereses.

4.2.2 Metodología de futuros utilizada

La metodología del Gobierno de Taiwán combina foresight participativo, trabajo con escenarios y un backcasting ligero en un ciclo breve y trazable. Se abre con horizon scanning comunitario (g0v/PDIS + partes interesadas) para encuadrar el problema en un *brief* público (Digital Future Society, 2020; PDIS, s. f.); continúa con deliberación digital en pol.is para mapear consensos y disensos (pol.is, 2016; Crowdlaw, 2020); pasa a talleres multiactor donde se contrastan escenarios regulatorios u opciones y se destilan principios operativos o “de diseño” (Crowdlaw, 2020; Democracy Technologies, 2023); y culmina con la traducción a propuesta y compromisos de devolución por parte de la agencia competente mediante matrices de respuesta y, si procede, borradores normativos (PDIS, s. f.; Crowdlaw, 2020). Cuando el consenso se inscribe en una visión preferible, el equipo facilita un backcasting operativo para fijar hitos, responsables y dependencias que conecten esa visión con la implementación (Nesta, s. f.; Crowdlaw, 2020).

Pasos Claves

Intake y encuadre del problema: El proceso inicia con la recepción y selección del tema por parte de la agencia competente, PDIS y la comunidad cívica (g0v). Se define con claridad el alcance (qué se decide y qué no), el horizonte temporal (p. ej., 6–12 semanas de deliberación) y los criterios de éxito (tipo de salida esperada: principios regulatorios, opciones de política, borrador normativo). Aquí se elabora un brief en lenguaje claro que explique antecedentes, marco legal, actores afectados y dilemas, junto con un glosario para reducir barreras de entrada.

Preparación de materiales y garantías de accesibilidad: Antes de abrir la participación, se preparan materiales neutrales: notas de contexto, infografías, FAQs y ejemplos de uso real. Se comprueba la accesibilidad (lectura fácil, traducciones cuando proceda, soporte móvil y de bajo ancho de banda) y se publican reglas de juego (código de conducta, protección de datos, moderación). También se define la estrategia de alcance a colectivos subrepresentados (convocatoria dirigida, alianzas con organizaciones de base, horarios compatibles y compensaciones cuando proceda).

Deliberación digital estructurada (fase abierta en pol.is): Se abre la fase online en pol.is para que ciudadanía y partes interesadas propongan y voten enunciados. La herramienta agrega posiciones y clústeres de opinión, mostrando mapas de consenso y disenso en tiempo real. La moderación se limita a eliminar duplicados o contenido ofensivo, manteniendo la neutralidad. Durante esta fase, se impulsa un ciclo iterativo de mejora de enunciados: las partes pueden reescribir frases para ampliar consenso, y el equipo facilita notas de síntesis periódicas que orientan la discusión sin cerrarla.

Síntesis intermedia y formulación de preguntas potentes: Con los primeros patrones de pol.is, PDIS y los facilitadores elaboran una síntesis intermedia: cuáles son los acuerdos emergentes, dónde persisten los nudos y qué “preguntas potentes” pueden desbloquear el debate (por ejemplo, condiciones bajo las cuales una opción sería aceptable). Esta síntesis se publica para comentario y sirve de puente hacia el trabajo con escenarios u opciones regulatorias.

Construcción y contraste de escenarios/opciones: En talleres online/offline se presentan escenarios u opciones de política (p. ej., A/B/C, cada una con condiciones, salvaguardas e implicaciones). Las personas participantes valoran trade-offs, identifican riesgos y proponen enmiendas. Se emplean dinámicas de nivelación (turnos cronometrados, trabajo en grupos pequeños, lluvia de ideas silenciosa) para equilibrar voces. El resultado es un conjunto reducido de principios de diseño y opciones ajustadas que reflejan el consenso posible.

Consolidación de “principios de consenso” verificables: El equipo técnico y de facilitación transforma los acuerdos en enunciados operativos (“principios de consenso”) redactados de forma verificable: qué se permitirá/prohibirá, bajo qué condiciones, con qué salvaguardas y qué indicadores lo demostrarán. Estos enunciados se vuelven a exponer brevemente en la plataforma para validación pública y ajustes finales, asegurando trazabilidad entre lo debatido y lo que se consolida.

Backcasting operativo y hoja de ruta: Una vez definida la visión preferible o el set de principios, se realiza un backcasting ligero: se fijan hitos temporales (T+3, T+6, T+12 meses), responsables institucionales, recursos necesarios y dependencias críticas (p. ej., cambios normativos, interoperabilidad de sistemas, formación). Se identifican medidas “no arrepentimiento”, secuencias de implementación, y se definen métricas y signposts (señales de avance o alerta) que habiliten correcciones de rumbo.

Devolución institucional y decisión: La agencia competente publica una matriz de respuesta que mapea cada enunciado/aporte con su trato (aceptado, parcialmente aceptado, no aceptado) y justificación. Si procede, difunde borradores normativos o guías administrativas basadas en los principios acordados, con un calendario de consulta formal y adopción. Esta devolución es el corazón de la trazabilidad y alimenta la confianza pública.

Implementación, seguimiento y aprendizaje: Con la hoja de ruta en marcha, PDIS y la agencia mantienen un panel público con los signposts y métricas acordadas. Se documentan lecciones aprendidas, se actualizan materiales y se reabren microciclos de participación cuando emergen nuevas evidencias o problemas. Este bucle garantiza que el proceso no sea un evento único, sino una capacidad institucional de anticipación que aprende en el tiempo.

Gestión de riesgos y salvaguardas: A lo largo de todas las fases se gestionan riesgos recurrentes: captura de agenda por actores dominantes (mitigada con reglas de turno y facilitación imparcial), brecha digital (apoyos técnicos, canales presenciales), sobrecarga técnica (materiales en lenguaje claro, visualizaciones), y tokenización (compromisos de devolución firmes y verificables). Estas salvaguardas aseguran que la inclusión y la incidencia real no se pierdan.

Artefactos producidos

(i) Mapas de consenso/disenso (salida de pol.is); (ii) *briefs* de escenarios y comparativas de opciones; (iii) principios acordados (statement of consensus) que sirven de “reglas de diseño” de la política; (iv) hojas de ruta con hitos (backcasting); (v) matrices de devolución y actas públicas; y, en algunos casos, borradores regulatorios o protocolos de implementación (pol.is, 2016; Crowdlaw, 2020).

Actores y responsables

- PDIS/Ministerio de Asuntos Digitales como bisagra entre comunidad cívica y administración, garante de apertura y trazabilidad del proceso.
- Agencias competentes (ministerios/autoridades reguladoras) como mandantes de la consulta y responsables de responder y operacionalizar resultados.
- Comunidad cívica g0v y facilitadores voluntarios/profesionales que co-diseñan dinámicas, materiales y visualizaciones.
- Partes interesadas (empresas, asociaciones, expertos) y ciudadanía en general, con entrada abierta en la fase digital y participación dirigida en sesiones técnicas según el tema.

Nivel de implicación

La ciudadanía participa en deliberación y co-creación (proposición/edición de enunciados, priorización de principios, contraste de escenarios). Las agencias asumen el compromiso de devolución (publicar cómo integran cada aporte) y la implementación de acuerdos, con seguimiento público. PDIS y el liderazgo digital promueven transparencia radical (publicidad de reuniones, datos y decisiones) y el principio de “llevar la tecnología a las personas” (accesibilidad y lenguaje claro), lo que habilita una incidencia verificable y ciclos de aprendizaje iterativos (Digital Future Society, 2020).

4.2.3 Diseño Participativo

Las metodologías de participación operan principalmente en plataformas digitales de participación con fases deliberativas híbridas. En algunos temas se conectan resultados a consulta públicas formales de ministerios, pero el corazón del diseño está en la deliberación estructurada y la síntesis de consenso apoyadas por tecnologías cívica (Crowdlaw, 2020; pol.is, 2016).

Convocatoria e inclusión: La activación de un caso comienza cuando la agencia competente acepta tutelar y PDIS/g0v anuncian el proceso en canales abiertos (web institucional, foros cívicos, redes). La convocatoria combina apertura general (“cualquiera puede entrar en la fase digital”) con *outreach* dirigido a colectivos afectados (p. ej., gremios, plataformas, asociaciones de consumidores, comunidades locales) para evitar sesgos de autoselección. Para favorecer la inclusión, se emplean horarios compatibles, retransmisiones en línea, accesibilidad móvil, y,

cuando aplica, apoyos de traducción/interpretación y formatos de baja barrera (lectura fácil, infografías) (Digital Future Society, 2020; PDIS, s. f.).

Materiales (claridad y balance): Antes de abrir el debate se publica un *brief* en lenguaje claro: problema de política, marco jurídico, opciones iniciales, preguntas guía y glosario. Se acompaña de materiales neutrales (FAQs, fichas comparativas, visualizaciones) para que personas con distintos niveles de alfabetización digital/técnica puedan participar en igualdad de condiciones. Durante el proceso se emiten síntesis periódicas que explican “lo que estamos viendo” sin dirigir el resultado, y al pasar a escenarios/opciones se presentan pros y contras de cada alternativa de forma equilibrada (Crowdlaw, 2020).

Facilitación (nivelación y reglas): La fase digital tiene moderación ligera (evitar duplicados/ofensas) y la fase presencial/mixta usa facilitación profesional o experimentada de la comunidad cívica. Se aplican reglas de turnos, trabajo en grupos pequeños, escritura silenciosa y votaciones anónimas cuando es útil, para nivelar asimetrías de poder y evitar la captura por actores dominantes. La facilitación se centra en extraer principios de consenso verificables (qué, bajo qué condiciones, con qué salvaguardas) y en asegurar que las disensiones relevantes queden documentadas (Nesta, s. f.; Crowdlaw, 2020).

Herramientas digitales (deliberación y síntesis): La pieza clave es pol.is: participantes proponen enunciados y los demás expresan acuerdo/desacuerdo; el sistema agrupa opiniones y genera mapas de consenso/disenso. Esto permite pasar de miles de aportes a un conjunto de enunciados de consenso que cualquier grupo acepta, aun manteniendo diferencias en otros puntos. Se combinan foros, streaming, pads colaborativos y repositorios públicos para documentos y versiones. Principios rectores como transparencia radical y “llevar la tecnología a las personas” guían la elección de herramientas: accesibles, abiertas y comprensibles (Digital Future Society, 2020; pol.is, 2016).

Trazabilidad (del aporte a la decisión): Cada proceso mantiene páginas públicas con el brief, cronograma, actas, mapas de consenso de pol.is y matrices de respuesta. Estas matrices vinculan cada enunciado o recomendación con su trato por parte de la agencia (aceptado, parcial, no aceptado) y justificación, además de responsables y plazos. Esta trazabilidad es el núcleo del modelo: permite a la ciudadanía seguir el hilo desde la idea hasta la acción administrativa o legislativa (PDIS, s. f.; Crowdlaw, 2020).

Devolución de resultados a la ciudadanía: La devolución ocurre en dos tiempos: (1) cierre deliberativo, con publicación de principios de consenso y, cuando corresponde, opciones regulatorias reescritas; (2) devolución institucional, cuando la agencia publica su respuesta formal y, si procede, borradores normativos/guías para consulta reglada. En temas complejos, se fija un calendario de seguimiento con signposts (señales de avance) y métricas, y se comunican hitos (adopción de guías, pruebas piloto, evaluación ex post). Este ciclo de feedback refuerza la confianza y convierte el proceso en una capacidad de aprendizaje

continuo más que en un evento único (Digital Future Society, 2020; Democracy Technologies, 2023).

4.2.4 Outputs: qué se produjo

- I. Mapas de consenso/disenso (pol.is), que condensan miles de intervenciones en *enunciados aceptables para múltiples grupos* y visualizan dónde hay acuerdos y “nudos” de conflicto (pol.is, 2016).
- II. Principios de consenso redactados en lenguaje operativo (qué se permite/prohíbe, bajo qué condiciones y salvaguardas), que sirven como *reglas de diseño* de la política (Crowdlaw, 2020).
- III. Escenarios/opciones de política contrastados en talleres (p. ej., opción A/B/C con condiciones), que ordenan los trade-offs antes de pasar a regulación (Crowdlaw, 2020).
- IV. Hojas de ruta (backcasting ligero) con hitos, responsables y métricas —incluidos signposts o señales de avance/alerta para reabrir el ciclo si cambian las condiciones (Crowdlaw, 2020).
- V. Matrices de devolución institucional y, cuando procede, borradores regulatorios/guías administrativas publicados por la agencia competente (PDIS, s. f.).

Ejemplos ilustrativos: En el caso Uber (2015–2016), la fase pol.is produjo un conjunto estable de enunciados de consenso sobre condiciones de operación (licencias, seguros, transparencia), que fue respondido públicamente tanto por la plataforma como por autoridades, y alimentó ajustes regulatorios y guías administrativas (pol.is, 2016; Crowdlaw, 2020). En otros temas de economía digital, los principios de consenso han servido como *base de diseño* para propuestas de la administración, manteniendo la trazabilidad entre aportes y decisión (Crowdlaw, 2020; Democracy Technologies, 2023).

Sostenibilidad temporal del proceso: No es un caso aislado, vTaiwan funciona desde 2015 como *proceso iterativo* de consulta-deliberación con múltiples temas, combinando fases digitales y encuentros multi-actor. Su continuidad se ha apoyado en la infraestructura cívica (g0v), la bisagra institucional de PDIS y un marco político que prioriza transparencia radical y “llevar la tecnología a las personas” (Digital Future Society, 2020; PDIS, s. f.). Ahora bien, el grado de institucionalización varía por cartera: hay ministerios que incorporan sistemáticamente

los resultados (matrices de respuesta, borradores normativos y seguimiento), y otros donde la adopción es más puntual; por eso, la sostenibilidad depende de que cada agencia asuma mandato y plazos de devolución (Democracy Technologies, 2023; Crowdlaw, 2020). En síntesis, vTaiwan ha mostrado permanencia y capacidad de aprendizaje en el tiempo, con trayectorias desiguales de incidencia según el tema y la institución responsable.

4.2.5 Resultados

Diversidad: La participación combina apertura amplia en la fase digital con convocatorias dirigidas a colectivos afectados, lo que amplía la base de voces sin perder el foco temático. En la práctica, el equilibrio mejora porque la interacción no depende solo de “quien habla más” en una sala: los enunciados se proponen y se votan de forma asíncrona, desde dispositivos móviles y con reglas de moderación mínimas. La accesibilidad se refuerza con materiales en lenguaje claro, infografías y retransmisiones, además de horarios compatibles y formatos híbridos que reducen barreras geográficas y de tiempo. El resultado es una diversidad más funcional, entran actores con distintos niveles de alfabetización técnica, regiones y posiciones de interés, y la asimetrías típicas de poder en foros presenciales se atenúan.

Reciprocidad: El proceso establece un “ida y vuelta” verificable entre aportes ciudadanos y respuesta pública. Primero, la fase digital devuelve de manera continua el estado del debate a través de mapas de consenso/disenso; después, en la fase de síntesis, se publican principios operativos que reflejan el terreno común alcanzado. Finalmente, la agencia responsable emite una matriz de respuesta donde cada propuesta aparece con su tratamiento (aceptada, parcial, no aceptada) y justificación. Esta secuencia convierte la participación en un diálogo con trazabilidad: la ciudadanía ve cómo sus ideas avanzan (o se descartan) y puede evaluar la coherencia entre lo deliberado y lo decidido.

Aprendizaje colectivo: El aprendizaje ocurre en tres capas. La primera es cognitiva: las personas comprenden mejor el problema tras interactuar con materiales neutrales, preguntas potentes y visualizaciones del desacuerdo. La segunda es social: el “consenso” deja de ser una consigna y se vuelve un conjunto de enunciados concretos que distintos grupos aceptan, aun manteniendo diferencias en otros puntos. La tercera es organizacional: el gobierno aprende a diseñar políticas con principios explícitos, condiciones y salvaguardas, generando documentación reutilizable (briefs, comparativas, principios, hojas de ruta) que reduce el coste de aprendizaje en procesos futuros.

Co-creación: La ciudadanía no se limita a opinar; co-diseña. Incide desde el planteamiento del problema (qué se discute y para qué) hasta la definición de opciones y criterios de

preferibilidad. La fase de escenarios permite ajustar alternativas según objeciones y propuestas, y la de síntesis convierte acuerdos en “principios de diseño” verificables. Cuando se abre el backcasting, esos principios se traducen en pasos, hitos y responsables, reforzando la co-creación con una agenda concreta de ejecución. El valor diferencial es que la co-creación no termina con “ideas”; llega a reglas operativas y a secuencias de implementación.

Institucionalización: El proceso está anclado en una arquitectura institucional que le da estabilidad: existe una unidad pública que actúa de bisagra con la comunidad cívica, las agencias deben aceptar el tema y comprometer devolución, y los resultados se conectan con instrumentos formales (guías, borradores normativos, planes). Aunque la intensidad de adopción varía por cartera, hay un patrón de seguimiento: se asignan responsables, se fijan plazos y se publican señales de avance (signposts). Esto convierte un ejercicio puntual en capacidad: el modelo se puede reactivar por temas, acumula aprendizaje, y mantiene un circuito de transparencia, evaluación y ajustes que incentiva la continuidad en el tiempo.

4.3 Gobierno de Gales

4.3.1 Contexto y objetivo del proceso: problema de política, horizonte temporal, mandato.

Gales afrontó el reto de superar el cortoplacismo institucional y coordinar políticas públicas que integrarán bienestar social, económico, ambiental y cultural de manera coherente a lo largo del tiempo. Para ello, aprobó la Ley del Bienestar de las Futuras Generaciones (2015), que establece un propósito común y exige a los organismos públicos pensar en el largo plazo, prevenir problemas, integrar políticas y colaborar, involucrando además a la ciudadanía en las decisiones (Welsh Government, 2025; Legislation.gov.uk, 2015).

El objetivo es mejorar el bienestar de Gales hoy sin comprometer a las generaciones futuras, alineando toda la acción pública con 7 metas de bienestar (prosperidad, resiliencia, salud, igualdad, comunidades cohesionadas, cultura y lengua galesa, y responsabilidad global) y con 5 formas de trabajar (largo plazo, prevención, integración, colaboración e implicación). La ley convierte estas metas en un deber legal para los organismos públicos, que deben fijar objetivos propios, tomar “todas las medidas razonables” para cumplirlos y mostrar avances con indicadores nacionales e hitos (Welsh Government, 2025; Future Generations Commissioner, 2025).

La arquitectura de la ley está diseñada para horizontes de varias décadas (≥ 30 años), con tendencias nacionales, indicadores y revisiones periódicas que obligan a mantener la mirada de futuro en planes y presupuestos presentes. Los Public Services Boards coordinan a escala

local, mientras que el Comisionado/a para las Futuras Generaciones actúa como garante del principio de desarrollo sostenible y revisa cómo los organismos incorporan el largo plazo en sus decisiones (Future Generations Commissioner, 2024; Welsh Government, 2024).

La ley establece un deber legal vinculante para ministerios, gobiernos locales, servicios de salud y otros organismos: definir y publicar objetivos de bienestar, trabajar de forma integrada y rendir cuentas de su contribución a las siete metas. El/la Comisionado/a tiene mandato para asesorar, revisar y emitir recomendaciones, y puede solicitar a los organismos ajustes cuando no estén cumpliendo con el enfoque de futuro (Legislation.gov.uk, 2015; OECD, 2024). En suma, el caso galés institucionaliza el pensamiento de futuros como requisito de política pública, no como práctica ad hoc.

4.3.2. Metodología de futuros utilizada

El gobierno de Gales utiliza principalmente foresight institucional integrado en el ciclo de políticas, apoyado en ejercicios periódicos de horizon scanning y análisis de tendencias (Future Trends Report), con herramientas de escenarios y traducción a planificación de mediante backcasting ligero en planes y hojas de ruta locales. Todo ello se enmarca en la *Well-being of Future Generations Act 2015*, que convierte la mirada a largo plazo en un deber legal para los organismos públicos (Welsh Government, 2021; Legislation.gov.uk, 2015; Future Generations Commissioner, s. f.).

Pasos Claves

Exploración de tendencias a nivel país: Desde la aprobación de la *Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015*, cada ciclo plurianual arranca con un horizon scanning coordinado por el Gobierno de Gales que desemboca en el Future Trends Report. Este informe, actualizado periódicamente, identifica impulsores de cambio (demografía, clima, salud, digitalización, economía) y riesgos sistémicos con evidencias y visualizaciones. El proceso combina revisión de literatura y datos oficiales, talleres interdepartamentales para validar señales débiles y conectar tendencias con áreas de política, y fichas de “implicaciones” que sintetizan oportunidades, riesgos y preguntas guía para los organismos. Su uso es doble: funciona como lenguaje común para todas las carteras y actúa como insumo obligatorio para las evaluaciones y planes de bienestar de los Public Services Boards. (Welsh Government, 2021)

Evaluación del bienestar a escala local (Public Services Boards): Cada Public Services Board (PSB)⁹ realiza una Well-being Assessment que aterriza las tendencias nacionales al contexto territorial. La evaluación combina: datos locales (desigualdades, empleo, vivienda, salud, biodiversidad), mapeo de activos comunitarios, entrevistas y participación con actores locales (tercer sector, juventud, empresas), y herramientas de análisis sistémico (p. ej., diagramas causa–efecto para identificar palancas y cuellos de botella). El resultado es un diagnóstico de largo plazo que identifica prioridades locales y sus interdependencias, así como lagunas de datos a cubrir en el plan (Netherwood, Flynn & Lang, 2017).

Formulación de objetivos y planes (Well-being Plans): Con base en la evaluación, los PSB redactan Well-being Plans con objetivos propios alineados a las 7 metas de bienestar y a las 5 formas de trabajar (largo plazo, prevención, integración, colaboración, implicación). Cada objetivo debe: (i) especificar la contribución a las metas, (ii) detallar acciones secuenciadas (quién hace qué y cuándo), (iii) explicitar co-beneficios y trade-offs (p. ej., salud y clima), y (iv) definir resultados esperados con hitos e indicadores. Para mejorar la coherencia, se utilizan formatos comunes (p. ej., teorías de cambio, matrices de resultados) y se sincroniza con presupuestos y ciclos de planificación de los miembros del PSB (Welsh Government, 2015/2024).

Uso de marcos y herramientas de escenarios (Three Horizons + backcasting ligero):

Antes de entrar a cada horizonte, conviene explicar cómo se organiza el trabajo con Three Horizons y el backcasting ligero. En los PSB se arma primero un taller marco donde se acuerdan propósito, alcance y reglas (quién decide, con qué insumos y en qué plazos). Luego, en una sesión H1–H2–H3 se mapean, por turnos, el presente (H1), las innovaciones emergentes (H2) y la visión preferible (H3), usando plantillas simples, tarjetas/ sticky notes y visualizaciones para recoger evidencias, tensiones y oportunidades. Con ese material, un equipo de síntesis (técnicos del PSB + facilitación) redacta una primera versión de principios y atributos de la visión y prepara una matriz de opciones. A continuación, se realiza un taller de backcasting para transformar la visión en hitos intermedios, responsables, recursos y dependencias (norma, datos, capacidades), identificando además políticas “no-arrepentimiento”. Finalmente, se valida públicamente un borrador de hoja de ruta (con signposts y métricas de seguimiento) y se cierra con una matriz de respuesta que deja trazada

⁹ Órganos estatutarios de cooperación local creados por la *Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015*. Reúnen, como miembros obligatorios, al ayuntamiento (local authority), la Junta Local de Salud (Local Health Board), el Servicio de Bomberos y Rescate y Natural Resources Wales, con posibilidad de sumar otros actores públicos y comunitarios. Su función es evaluar el bienestar local, fijar objetivos comunes y aprobar un Well-being Plan con acciones coordinadas, indicadores y seguimiento periódico en su área geográfica.

la incorporación de aportes. Este ciclo suele completarse en 2–3 iteraciones cortas (deliberación → síntesis → devolución) hasta estabilizar el Well-being Plan.

H1 (modelo actual). Se parte de una lectura honesta del presente: qué prácticas, programas y arreglos institucionales funcionan y conviene mantener, y cuáles están obsoletos o generan efectos adversos y deberían decaer. Este inventario distingue entre “lo que sostiene valor” (servicios eficaces, colaboraciones que rinden, datos confiables) y “lo que bloquea el cambio” (incentivos cortoplacistas, silos administrativos, procedimientos que añaden fricción). El objetivo es fijar una línea de base realista sobre la que decidir qué conservar, qué reformar y qué dejar ir.

H2 (innovaciones emergentes). Sobre esa base, se mapean experimentos y capacidades que ya están apareciendo en el sistema: pilotos, prototipos, nuevas alianzas, tecnologías o competencias profesionales que anticipan futuros posibles. Se identifican sus condiciones de viabilidad (recursos, normativa, habilidades) y los cuellos de botella que frenan su escalado. La clave es reconocer tempranamente qué iniciativas pueden convertirse en los “brotes verdes” de la transición y qué apoyos necesitan para madurar.

H3 (visión preferible): Con el presente y lo emergente a la vista, se describe el estado deseado a 10-30 años: metas de bienestar, estándares de servicios, relaciones interinstitucionales, modelos de financiación y criterios de equidad que deberían caracterizar el sistema en el largo plazo. Esta visión no es un eslogan, sino un conjunto de atributos verificables que permiten juzgar si se avanza en la dirección correcta y orientar las decisiones de hoy hacia ese futuro.

De la visión a la ruta (backcasting ligero): A partir de H3 se trazan hitos intermedios, con responsables, recursos y dependencias explícitas (regulación, datos, habilidades). Para priorizar decisiones se usan matrices de opciones que ponderan equidad, costes, impacto y riesgo; y para gestionar la adaptación se definen signpost (señales de avance o alerta) que activan ajustes cuando cambian las condiciones. Finalmente, se apoyan guías sectoriales (salud pública, economía local, clima, etc) para traducir la visión en hojas de ruta operativas coherente con cada ámbito,

Cierre del bucle y aprendizaje: La implementación se monitorea con los indicadores Nacionales de Bienestar y métricas locales, informes de progreso de los PSB y revisiones independientes (Audit Wales). La Comisionada/o emite recomendaciones y puede hacer revisiones temáticas o por organismo para evaluar cómo se integra el pensamiento de futuros de decisiones reales. Además, el Gobierno publica guías y evaluaciones sobre la aplicación de la Ley y promueve el desarrollo de capacidades (formación, comunidades de práctica). Este bucle convierte los planes en un sistema de aprendizaje continuo, con realineación de objetivos y presupuesto cuando sea necesario (Welsh Government, 2019; De Vito, 2023).

Artefactos producidos

El andamiaje de futuros en Gales produce una cadena coherente de artefactos que conectan anticipación con decisión pública. A nivel país, el Future Trends Report ofrece una síntesis periódica de tendencias, riesgos y oportunidades que funciona como lenguaje común y punto de partida para todas las carteras (Welsh Government, 2021). Ese insumo se aterriza territorialmente mediante las Local Well-being Assessments, diagnósticos de largo plazo elaborados por los Public Services Boards que combinan evidencia cuantitativa, conocimiento local y participación para fijar prioridades y detectar palancas de cambio (Netherwood et al., 2017). Con esa base, cada territorio formula Well-being Plans con objetivos, acciones, hitos e indicadores, alineados con las siete metas de bienestar y las cinco formas de trabajar. El proceso se apoya en herramientas y guías de escenarios y foresight como el Three Horizons Toolkit y orientaciones para el uso de evidencia por parte de los PSB que ayudan a pasar del análisis a hojas de ruta operativas. Finalmente, la implementación se acompaña de informes y revisiones del/de la Comisionado/a y de Audit Wales, que evalúan avances, emiten recomendaciones y alimentan ciclos de mejora continua con enfoque de futuro.

Actores involucrados y responsables

El Welsh Government fija el marco legal, publica el Future Trends Report y provee guías e indicadores nacionales que enmarcan el trabajo de todos los organismos. Los Public Services Boards (PSB) coordinan a escala local con ayuntamientos, sanidad, servicios públicos y tercer sector tanto las evaluaciones como los planes de bienestar, articulando datos, prioridades y compromisos. La oficina del/de la Future Generations Commissioner for Wales actúa como órgano independiente que asesora, revisa y recomienda mejoras para asegurar la integración del largo plazo y la participación en la toma de decisiones. Public Health Wales y otras agencias desarrollan herramientas y capacidades por ejemplo, el Three Horizons Toolkit¹⁰ para fomentar el pensamiento de futuros en ámbitos sectoriales. La ciudadanía y las partes interesadas participan en evaluaciones y planes a través de procesos de involucración y consulta cuya intensidad varía por territorio, garantizando que los diagnósticos y las prioridades reflejan contextos y necesidades reales.

Nivel de implicación

El compromiso con el largo plazo es mandatorio: los organismos deben publicar objetivos, demostrar su contribución a las siete metas y rendir cuentas periódicamente. La participación pública está institucionalizada como una de las cinco formas de trabajar, por lo que los PSB

¹⁰ Public Health Wales & Office of the Future Generations Commissioner for Wales, *Three Horizons: A toolkit to help you think and plan for the long-term* (aut. Dr. Louisa Petchey). PDF disponible en: https://macchub.co.uk/wp-content/uploads/2025/11/PHW-Three-Horizons_FINAL.pdf

han de involucrar a comunidades y actores locales en diagnósticos y planes. La profundidad con que se emplean metodologías de futuros escenarios y backcasting varía según área y capacidad, pero existe una infraestructura y guía comunes que sostienen su uso consistente y permiten aprender entre ciclos (Welsh Government, 2015/2021; Future Generations Commissioner, s. f.).

4.3.3 Diseño Participativo

En Gales, el diseño participativo se articula explícitamente a través de tres mecanismos de este informe. El mecanismo central son los procesos deliberativos: los Public Services Boards (PSB) organizan talleres, foros y grupos de trabajo (presenciales e híbridos) para co-elaborar diagnósticos y Well-being Plans, combinando convocatoria abierta con contactos dirigidos a colectivos clave y aplicando dinámicas de equilibrio de voz para evitar capturas y asegurar que las prioridades reflejen el contexto territorial (Welsh Government, 2016/2024). Como segundo mecanismo, los planes y estrategias pasan por consultas públicas regladas, donde se publican borradores, se recogen comentarios formales y se emiten respuestas motivadas, generando un expediente con trazabilidad desde lo deliberado hasta la adopción y el anclaje presupuestario (Legislation.gov.uk, 2015; Audit Wales, 2020). El tercer mecanismo son las plataformas digitales de participación usadas como complemento de lo deliberativo: portales y encuestas en línea, repositorios de evidencia y versiones de documentos, así como tableros de indicadores nacionales y de seguimiento, que reducen barreras de tiempo y desplazamiento y permiten devoluciones periódicas en lenguaje claro (Welsh Government, 2021; Welsh Government, 2016/2024).

El ciclo completo deliberación ↔ consulta ↔ publicación/seguimiento asegura inclusión, trazabilidad e incidencia. La inclusión se cuida ex ante (convocatoria combinada y apoyos de accesibilidad), durante (facilitación profesional, materiales neutrales y comprensibles) y ex post (respuestas formales y ajustes), en línea con la “forma de trabajar” de involucración que impone la Ley del Bienestar de las Futuras Generaciones (Legislation.gov.uk, 2015; Future Generations Commissioner, s. f.). La trazabilidad se garantiza con actas, versiones controladas de los Well-being Plans, matrices de respuesta y la publicación de indicadores de bienestar; y la devolución a la ciudadanía se concreta con informes de progreso y calendarios de revisión que activan ajustes cuando los signposts o los datos muestran desalineaciones (Audit Wales, 2020; Welsh Government, 2021).

Materiales (claridad y balance): se preparan en lenguaje claro, con resúmenes de evidencia, mapas y visualizaciones que conectan las tendencias nacionales del Future Trends Report con

realidades locales. La expectativa es reducir barreras de entrada (alfabetización, idioma, tiempo) y explicitar *trade-offs* entre metas de bienestar (clima y salud, economía y equidad) para deliberar con información equilibrada. En la práctica, los PSB apoyan la deliberación con guías y plantillas comunes (evaluaciones de bienestar, teorías de cambio, matrices de resultados) y con herramientas de escenarios como el Three Horizons Toolkit, que ayudan a distinguir H1 (modelo actual), H2 (innovaciones emergentes) y H3 (visión preferible) antes de traducir la visión en hojas de ruta (Future Generations Commissioner, s. f.; Welsh Government, 2021).

La facilitación (nivelación y reglas): se organiza en talleres, foros y sesiones sectoriales con dinámicas que promueven el equilibrio de voz y el registro sistemático de aportes. La doctrina de auditoría pública recuerda que actuar conforme al principio de desarrollo sostenible exige colaboración e implicación reales no meramente consultivas y que ello debe reflejarse en cómo se toman decisiones y se asignan recursos (Audit Wales, 2020). En paralelo, se emplean herramientas digitales (portales institucionales, encuestas, repositorios de evidencia y planes) para ampliar el alcance y ofrecer acceso público a documentos, cronogramas e indicadores, manteniendo canales presenciales para no excluir a quienes tienen menor conectividad (Welsh Government, 2016/2024).

La trazabilidad: es un requisito operativo: los PSB deben mostrar la huella de la participación en cada fase de la *Local Well-being Assessment* al *Well-being Plan* y explicar qué aportes se incorporaron y por qué. Este hilo se sostiene con actas, informes de evaluación, versiones controladas del plan y métricas nacionales de bienestar, además de revisiones externas del/de la Comisionado/a y de Audit Wales. La devolución a la ciudadanía se concreta mediante publicaciones (planes, indicadores, informes de progreso) y respuestas explícitas a recomendaciones, cerrando el bucle de aprendizaje: si los signposts o los datos muestran desalineación, se reabren prioridades y se ajustan acciones (Welsh Government, 2021; Future Generations Commissioner, 2024; Audit Wales, 2020). En suma, Gales integra procesos deliberativos como eje, consultas públicas como formalización decisoria y plataformas digitales como soporte ampliador, cerrando el bucle de participación con obligaciones de respuesta y seguimiento (Legislation.gov.uk, 2015; Welsh Government, 2016/2024).

Devolución de los resultados a la ciudadanía: está integrada en el ciclo de participación como una obligación formal. Tras la deliberación y la consulta, los *Public Services Boards* publican versiones controladas de los Well-being Plans junto con informes de respuesta que explican cómo se trataron las aportaciones (incorporadas, parcialmente incorporadas o no incorporadas) y con qué justificación, en línea con el deber de implicación de la Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015 (Legislation.gov.uk, 2015; Welsh Government, 2016/2024). Además, los planes se vinculan a indicadores nacionales y a calendarios de seguimiento público informes periódicos, paneles de datos y revisiones externas que permiten verificar avances, corregir rumbo y rendir cuentas a la ciudadanía (Welsh Government, 2021; Audit Wales, 2020). La oficina de la Future Generations Commissioner refuerza este bucle

mediante recomendaciones y aclaración de funciones, subrayando que la devolución debe ser comprensible, trazable y oportuna, y que las instituciones deben mostrar evidencia de cómo la participación influyó en las decisiones y en la asignación de recursos (Future Generations Commissioner, 2024).

4.3.4 Outputs: qué se produjo

- Future Trends Report: síntesis país de tendencias, riesgos y oportunidades que sirve de insumo común para todas las carteras.
- Local Well-being Assessments: diagnósticos locales de largo plazo elaborados por los PSB, con prioridades territoriales y palancas de cambio.
- Well-being Plans: planes con objetivos, acciones, hitos e indicadores alineados a las 7 metas y a las 5 formas de trabajar.
- Herramientas/guías de escenarios y foresight (p. ej., Three Horizons Toolkit) para pasar de visión a hojas de ruta operativas con responsables y recursos.
- Signposts, informes de progreso y revisiones externas (incluida auditoría pública) que corrigen rumbo y aseguran trazabilidad.

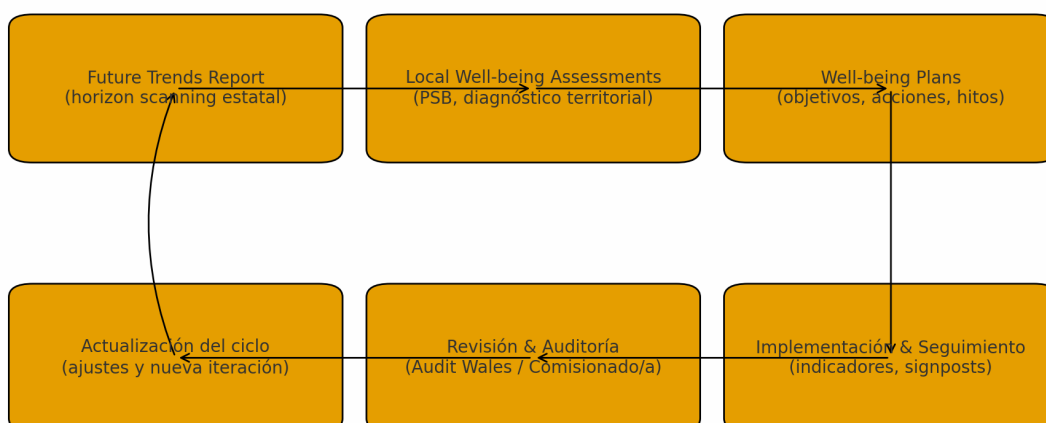
Ejemplos ilustrativos

En varios PSB, la combinación H1–H2–H3 ha permitido priorizar líneas de acción por ejemplo, integrar objetivos de salud pública con transición climática y calendarizar hitos intermedios con indicadores compartidos. El uso del Three Horizons Toolkit facilita explicitar *trade-offs* y dependencias (capacidad regulatoria, datos, habilidades), mientras que las revisiones periódicas documentan avances y recomiendan ajustes cuando la ejecución se desvía de la visión (Future Generations Commissioner, s. f.; Audit Wales, 2020). Estos planes se nutren de las tendencias país y se aterrizan territorialmente, cerrando el bucle entre Future Trends Report y Well-being Plans (Welsh Government, 2021; Netherwood et al., 2017).

Sostenibilidad temporal del proceso

No se trata de un caso aislado, sino de una arquitectura estable activada por la Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015, que impone un deber legal de pensar a largo plazo, involucrar a la ciudadanía y rendir cuentas periódicamente (Legislation.gov.uk, 2015). El ciclo tendencias → evaluación local → plan → seguimiento → revisión se renueva por períodos plurianuales, con actualizaciones del Future Trends Report, nuevas evaluaciones y auditorías públicas que alimentan el aprendizaje y la adaptación (Welsh Government, 2021; Audit Wales, 2020). La intensidad del uso de escenarios y backcasting varía por territorio, pero la existencia de guías y apoyo institucional asegura una capacidad de anticipación sostenida en el tiempo (Future Generations Commissioner, s. f.; Welsh Government, 2016/2024).

Ciclo galés: tendencias → evaluación local → plan → seguimiento → revisión → actualización



(OpenAI, 2025c)

4.3.5 Resultados

Diversidad: La participación en Gales combina convocatoria amplia con contactos dirigidos a colectivos clave del territorio, lo que favorece la presencia de actores públicos, tercer sector, empresas locales, juventud y comunidades rurales o lingüísticas. El equilibrio de voces se trabaja en el diseño: sesiones híbridas, grupos pequeños, turnos estructurados y materiales en lenguaje claro reducen asimetrías de poder y barreras de entrada. La accesibilidad se refuerza con formatos presenciales y digitales complementarios, horarios compatibles, visualizaciones

comprensibles y apoyos específicos cuando es necesario, de modo que las contribuciones no dependan del nivel de alfabetización técnica o del acceso a tecnología.

Reciprocidad: El ciclo de deliberación consulta seguimiento establece un “ida y vuelta” verificable. Los borradores de planes incorporan síntesis de aportes y cambios propuestos; al cerrar la consulta, se publica una respuesta explícita a los comentarios indicando qué se incorporó, qué no y por qué. En la implementación, informes de progreso y tableros de indicadores devuelven a la ciudadanía evidencias sobre avances y cuellos de botella. Esta arquitectura convierte la participación en un diálogo con trazabilidad, en el que las personas pueden comprobar la relación entre lo dicho, lo decidido y lo ejecutado.

Aprendizaje colectivo: El proceso genera aprendizaje en tres niveles. En el plano ciudadano, los materiales comparables entre territorios y la discusión estructurada permiten ajustar percepciones y ampliar el repertorio de opciones. En el plano institucional, las evaluaciones de bienestar y los planes dejan productos reutilizables diagnósticos, teorías de cambio, matrices de resultados que facilitan iteraciones sucesivas. En el plano interorganizacional, se consolidan marcos y herramientas comunes (por ejemplo, horizontes y hojas de ruta) que mejoran la coherencia entre áreas de política y reducen el coste de coordinación en ciclos posteriores.

Co-creación: La ciudadanía y las partes interesadas inciden desde el encuadre del problema hasta la priorización de acciones. La discusión de escenarios ayuda a explicitar valores y condiciones de aceptabilidad, mientras que la traducción a hojas de ruta con hitos intermedios, responsables y recursos lleva la co-creación más allá de las ideas hacia compromisos operativos. La combinación de trabajo en grupos, ejercicios de síntesis y revisión pública de borradores favorece acuerdos prácticos sobre el “qué” y el “cómo”, y permite ajustar la secuencia de implementación según capacidades reales.

Institucionalización: El enfoque no es un piloto aislado sino una capacidad instalada. Los organismos tienen el mandato de fijar objetivos de bienestar, planificar a largo plazo y rendir cuentas de su contribución. Los planes se anclan en ciclos presupuestarios y en indicadores nacionales que permiten comparar avances entre periodos. La existencia de unidades responsables, calendarios de revisión y mecanismos de auditoría asegura continuidad y corrección de rumbo. En conjunto, la institucionalización convierte la participación y el pensamiento de futuros en parte del funcionamiento ordinario del sector público, con incentivos para mantener el seguimiento y mejorar en cada iteración.

CUADRO DE resumen INDICADORES

Indicadores	Diversidad	Reciprocidad	Aprendizaje	Co-creación	Institucionalización
Comisión Europea	Paneles ciudadanos seleccionados aleatoriamente e garantizan representatividad socio-demográfica; la plataforma digital permite participación amplia. Red interservicios y ESPAS incorporan diversidad institucional.	Trazabilidad de recomendaciones: propuestas de paneles son discutidas en plenarios y respondidas mediante Comunicaciones oficiales. Los Strategic Foresight Reports explicitan cómo se integran evidencias y aportaciones externas	Producción de artefactos reutilizables (drivers, escenarios, signposts, metodologías); informes anuales acumulativos; Strategic Foresight Network permite aprendizaje interservicios	Ciudadanía co-define prioridades en la CoFoE y paneles temáticos; co-creación técnica concentrada en DG, JRC y expertos; participación ciudadana menos intensa en diseño operativo.	Prospectiva estratégica integrada en ciclo de políticas (SFR anual, redes interinstitucionales, mandato explícito); participación deliberativa sostenida tras la CoFoE mediante paneles permanentes; ESPAS asegura continuidad interinstitucional.
Gobierno de Taiwán	Apertura digital amplia combinada con outreach dirigido; reduce barreras de tiempo y geografía. Las asimetrías de poder se atenúan con participación asíncrona y reglas de moderación mínima.	Mapas de consenso/devuelven el pulso del debate en tiempo real. Matrices de respuesta explican qué se incorpora y por qué.	Materiales claros y visualización es mejoran la comprensión; el “consenso” se concreta en enunciados verificables. Documentación reusable (principios, hojas de ruta) acelera ciclos futuros.	La ciudadanía co-diseña problemas, opciones y criterios; los principios pasan a hojas de ruta con hitos y responsables. La co-creación llega a reglas operativas, no sólo ideas.	PDIS actúa de bisagra con agencias y g0v; hay seguimiento con signposts. La adopción varía por cartera, pero existe capacidad instalada y aprendizaje iterativo.
Gobierno de Gales	Convocatoria amplia más contactos	Borradores con cambios trazables y	Diagnósticos y planes dejan	Actores locales inciden desde	Deber legal de pensar a largo

	dirigidos por PSB; sesiones híbridas, grupos pequeños y lenguaje claro equilibran voces. Canales presenciales y digitales aseguran accesibilidad real.	respuestas motivadas; indicadores y tableros públicos muestran avances y cuellos de botella.	productos compartidos (teorías de cambio, matrices, hojas de ruta). Herramientas comunes (H1–H2–H3) mejoran la coherencia interinstitucional.	el encuadre hasta la priorización; backcasting liga visión con hitos, recursos y dependencias. La revisión pública de borradores afina el “qué” y el “cómo”.	plazo, implicar y rendir cuentas; planes anclados a presupuestos e indicadores. Auditorías y revisiones periódicas mantienen continuidad y corrección de rumbo.
--	--	--	---	--	---

4.4 Lecciones aprendidas

4.4.1 Caso Comisión Europea

Comparación Directa (mecanismo x metodología)

En la Comisión Europea, la combinación foresight institucional + paneles ciudadanos + devolución formal conforma la arquitectura más coherente para **validar H1**: la diversidad y la calidad deliberativa aumentan cuando los paneles se apoyan en marcos anticipatorios que permiten comparar futuros posibles y evaluar medidas a medio y largo plazo.

Los *Strategic Foresight Reports* (SFR) enmarcan los debates a largo plazo mediante análisis estructural, escenarios y signposts; los paneles ciudadanos (CoFoE y los paneles temáticos posteriores) convierten ese marco anticipatorio en deliberación estructurada con propuestas; y la devolución institucional, actúa como punto de unión entre anticipación, ciudadanía y decisión política.

Los escenarios y el backcasting se utilizan sobre todo en fases internas de prospectiva, pero su traducción a materiales simplificados para los paneles mejora la comprensión de consecuencias y *trade-offs*. Cuando ambos mecanismos se coordinan, la Comisión Europea consigue transformar la inteligencia anticipatoria en opciones evaluables por la ciudadanía.

Patrones (qué combinaciones mejoran y qué podría mejorar)

El patrón más robusto es: foresight institucional → deliberación ciudadana → devolución trazable.

Este encadenamiento confirma H1: la diversidad y la calidad deliberativa aumentan cuando los paneles se apoyan en marcos anticipatorios que permiten comparar futuros posibles y evaluar medidas a medio y largo plazo.

El efecto positivo es mayor (H1a) cuando el proceso incorpora condiciones habilitantes: facilitación profesional, materiales accesibles y trazabilidad clara. En estos casos, los paneles discuten desde un conocimiento más equilibrado, se reducen las asimetrías entre participantes y aumenta la calidad de los argumentos.

Lo mejorable: la falta de sincronización entre los SFR y los ciclos de participación genera desajustes; algunas recomendaciones ciudadanas quedan en un nivel demasiado general por falta de tiempo o de herramientas de backcasting adaptadas al público; y la devolución por parte de la Comisión es desigual según el expediente político, lo que afecta la percepción de impacto.

Diferencias por contexto (cuándo y qué falla)

El modelo funciona peor cuando el expediente político es muy sensible, como en temas de competencia, migración o fiscalidad. Esto es así porque la capacidad y competencias de la Comisión en estos temas es limitada. En estas áreas, incluso si H1a está presente, la trazabilidad institucional puede degradarse, reduciendo confianza e impacto.

También puede fallar cuando:

- los materiales anticipatorios no se adaptan a lenguaje ciudadano;
- existen fuertes asimetrías lingüísticas o digitales no mitigadas;
- no hay ventana regulatoria para aplicar lo deliberado.

En estos casos, H1 se debilita: los métodos anticipatorios mejoran el marco deliberativo, pero el impacto final se reduce cuando falta capacidad administrativa o voluntad política.

Elementos Replicables

Replicable de inmediato:

1. **Secuencia mínima foresight** → paneles → devolución, con plantillas comunes de escenarios y backcasting adaptadas al público.

2. **Matriz de respuesta estándar**, vinculando cada propuesta ciudadana con su tratamiento institucional.
3. **Reglas de facilitación profesional** con criterios homogéneos entre Direcciones generales, o estructuras similares.
4. **Materiales en lenguaje claro**, con visualizaciones y comparadores de opciones.

4.4.2 Caso Gobierno de Taiwán

Comparación Directa (mecanismo x metodología)

En plataforma digital de participación + foresight participativo, vTaiwan usa horizon scanning comunitario y deliberación estructurada (pol.is) para mapear consensos y disensos; es la combinación más estable y la que mejor convierte el volumen de aportes en inteligencia colectiva accionable. En talleres deliberativos híbridos + escenarios, los encuentros multi-actor contrastan opciones regulatorias (A/B/C) y fijan principios de diseño verificables; esta pareja es clave para pasar del mapa de posiciones a propuestas con condiciones y salvaguardas. Cuando la agencia abre consulta pública formal + backcasting ligero, la combinación traduce la visión preferible en hojas de ruta con hitos, responsables y métricas; es donde la co-creación se vuelve calendario y responsabilidad administrativa. En suma: plataforma+foresight descubre el terreno común, deliberación+escenarios lo convierte en criterios, y consulta+backcasting lo ancla en implementación.

Patrones (qué combinaciones mejoran y qué podría mejorar)

Funciona especialmente bien el encadenamiento: comenzar con una fase en plataforma digital para ampliar diversidad y estabilizar consensos mínimos; continuar con talleres de escenarios para hacer visibles *trade-offs*; cerrar con backcasting y devolución formal. Mejora la calidad deliberativa cuando los enunciados se reescriben iterativamente para maximizar aceptabilidad cruzada, y cuando las opciones se presentan con pros/contras simétricos. Lo mejorable: algunos procesos se quedan en “principios” sin tiempo suficiente para hojas de ruta detalladas; y en temas con alta asimetría de poder, la fase presencial puede requerir facilitación más intensa para evitar centrarse en los actores dominantes.

Diferencias por contexto (cuándo y qué falla)

El modelo es más frágil cuando la agencia competente no asume un mandato claro de devolución: sin respuesta formal, el ciclo se percibe como consultivo y pierde legitimidad. También se resiente cuando hay brecha digital no mitigada o baja alfabetización en el tema: sin apoyos, la diversidad cae y reaparece la captura por actores hiperorganizados. En

controversias con incentivos fuertes en conflicto (mercados regulados), los talleres requieren tiempos más largos y reglas más estrictas; de lo contrario, la fase de escenarios puede degenerar en posiciones maximalistas. Finalmente, si no hay ventana normativa o capacidad administrativa para implementar, el backcasting se queda en papel y el aprendizaje no cierra el bucle.

Elementos Repiclables

Replicable de inmediato:

- Ciclo en tres tramos: plataforma abierta → talleres de escenarios → devolución y backcasting, con plantillas públicas para cada fase.
- Matriz de respuesta estándar que vincule cada enunciado con la decisión y su justificación.
- Guía de materiales en lenguaje claro (brief, glosario y pros/contras simétricos).
- Reglas de facilitación para nivelar la voz y evitar capturas del proceso.
- Panel público de seguimiento con *signposts* y métricas acordadas.

¿Qué se necesita? Una unidad bisagra (puede ser pequeña) que coordine diseño y trazabilidad; herramientas digitales accesibles (no necesariamente pol.is, pero con funciones similares de síntesis y mapa de consenso); formación rápida para facilitación y producción de materiales; y un compromiso administrativo mínimo: aceptar el tema, fijar plazos de devolución y publicar la matriz de respuesta. Con estos habilitadores, incluso gobiernos locales o OSC pueden pilotar la metodología en temas concretos y escalar con aprendizaje iterativo.

4.4.3 Caso Gobierno de Galés

Comparación directa (mecanismo × metodología)

En procesos deliberativos + escenarios, los PSB usan marcos como el Three horizons (H1–H2–H3) para revelar el modelo actual, las innovaciones emergentes y la visión preferible;

esta combinación ordena el debate territorial y facilita decisiones con condiciones y salvaguardas. En consultas públicas + backcasting ligero, los borradores de planes se traducen en hojas de ruta con hitos, responsables y dependencias explícitas; es el tramo donde la participación se convierte en calendario y ejecución. En plataformas digitales + foresight institucional, los portales agregan evidencias, borradores e indicadores y mantienen abierto el bucle de aprendizaje con actualizaciones y seguimiento; lo digital funciona como ampliador que sostiene continuidad y transparencia.

Patrones (qué combinaciones mejoran y qué podría mejorar)

La combinación deliberación con escenarios → consulta con backcasting → plataforma con seguimiento produce mejores resultados cuando se encadenan sin vacíos temporales: del diagnóstico a la ruta y de ahí al monitoreo público. Mejora la calidad cuando los escenarios se aterrizan con criterios de evaluación comunes (equidad, coste, impacto, riesgo) y cuando el backcasting se vincula a presupuestos y capacidades reales. Puede mejorar la intensidad de lo digital bidireccional (no solo repositorios, sino micro encuestas o módulos de devolución rápida) y la consistencia interterritorial del uso de herramientas, que hoy varía según recursos y habilidades de cada PSB.

Diferencias por contexto (cuándo y qué falla)

Falla cuando los tiempos políticos y presupuestarios no se alinean con los ciclos de planificación: el backcasting queda en papel si no hay ventanas de decisión o recursos. También sufre cuando los datos locales son débiles o fragmentados: sin línea de base sólida, los indicadores pierden poder de guía. En PSB con menor capacidad técnica, el uso de escenarios se vuelve superficial y los planes replican listas de acciones sin priorización. Y si la devolución es lenta o poco específica, disminuye la confianza y el interés ciudadano en ciclos siguientes.

Elementos replicables (qué adoptar mañana y qué se necesita)

Adoptable de inmediato:

- Secuencia H1–H2–H3 + backcasting, con plantillas simples para objetivos, hitos y dependencias.
- Matriz de respuesta estándar en las consultas, mostrando cómo se trató cada aporte.
- Paquete mínimo de materiales en lenguaje claro, con mapas y visualizaciones comparables entre territorios.

- Tablero público de indicadores con *signposts* definidos por tema.
- Reglas de facilitación comunes para nivelar la voz y evitar capturas.

¿Qué se necesita? Un equipo coordinador ligero a nivel territorial, acuerdos de datos e indicadores comparables, formación breve en escenarios y backcasting para equipos locales, y una reserva presupuestaria modulable que permite ajustar los planes cuando los *signposts* activen cambios. Con estos habilitadores, incluso áreas con menor capacidad pueden ejecutar ciclos cortos pero consistentes de anticipación y participación.

5. Tensiones y desafíos:

5.1 Metodológicos

5.1.1 Jerga técnica vs. accesibilidad:

Comisión Europea (CoFoE / foresight institucional): La terminología de prospectiva (“megatrends”, “drivers”, “signals”) generó brechas de comprensión entre ciudadanía y funcionarios. En los paneles ciudadanos de la Conferencia sobre el Futuro de Europa, las visualizaciones de tendencias debieron simplificarse varias veces porque el público confundía escenarios con predicciones.

Taiwán (vTaiwan): Aunque *pol.is* facilita participación de baja barrera, la discusión técnica sobre temas como economía digital u operaciones de plataformas (caso Uber) requería materiales previos diseñados en lenguaje claro para evitar que el debate fuese capturado por expertos sectoriales.

Gales: La traducción de los conceptos de la Ley de Futuras Generaciones (“5 ways of working”) a prácticas concretas generó dificultades en organismos locales, que solicitaban guías operativas y ejemplos para entender cómo convertir “integración” o “prevención” en decisiones presupuestarias.

5.1.2 Escalabilidad:

Comisión Europea: La combinación de escenarios, paneles ciudadanos y mecanismos de agregación produjo buenos resultados piloto, pero su escalado a los 27 Estados miembros

multidimensionales costes, tiempos de facilitación y coordinación interinstitucional. El Joint Research Centre tuvo que desarrollar plantillas y kits para armonizar procesos.

Taiwán: Taiwan funciona muy bien en temas de economía digital, pero no todos los ministerios asumen el mismo nivel de compromiso: la infraestructura deliberativa escala, pero la adopción institucional no siempre lo hace.

Gales: La ley es universal para todo el sector público, pero los Public Services Boards muestran velocidades distintas: algunos aplican prospectiva avanzada, otros apenas cumplen mínimos legales, lo que puede afectar a la coherencia y comparabilidad.

5.1.3 Riesgo de tokenización:

Comisión Europea: Parte de la ciudadanía percibió que ciertos debates en CoFoE eran simbólicos o sin conexión clara con la toma de decisiones. La necesidad de producir un “Libro de Propuestas” agregó matices y alimentó la sensación de consulta más que de incidencia.

Taiwán: La salvaguarda de “matrices de devolución” mitiga el riesgo, pero cuando una agencia acepta un tema y luego retrasa la respuesta, existe un riesgo de tokenización parcial.

Gales: Algunas organizaciones públicas tienden a “cumplir formalmente” con la ley sin transformar realmente su planificación.

5.2 Institucionales

5.2.1 Cortoplacismo

Comisión Europea: La presión del ciclo legislativo y de los mandatos quinquenales dificulta mantener proyectos de prospectiva más allá del periodo político. Muchos departamentos priorizan respuestas rápidas para el Programa de Trabajo Anual de la Comisión Europea

Taiwán: Cuando el tema tiene implicaciones económicas sensibles (p. ej., transporte, plataformas), algunos ministerios pueden priorizar soluciones inmediatas sobre los marcos a largo plazo propuestos por la comunidad.

Gales: A pesar del mandato legal, el día a día presupuestario hace difícil integrar horizontes de 30+ años; se producen “tensiones de calendario” entre la ley y los ciclos financieros.

5.2.2 Ventanas de oportunidad

Comisión Europea: Los ejercicios participativos funcionan mejor cuando coincide un momentum político (ej. revisión del EDAP, debates sobre Pacto Verde). Fuera de esas ventanas, los outputs se diluyen.

Taiwán: La “ventana Uber” funcionó porque hubo crisis pública y presión mediática; otras consultas sin esta atención avanzan más lentamente.

Gales: Cambios de gobierno o reestructuraciones administrativas pueden abrir o cerrar ventanas para que el Comisionado impulse recomendaciones o auditorías más exigentes.

5.2.3 Presupuestos y roles.

Comisión Europea: El Foresight sigue teniendo una capacidad limitada y depende de cooperación voluntaria de otras DGs; faltarían líneas presupuestarias específicas para procesos participativos europeos continuos.

Taiwán: PDIS ha operado históricamente con recursos reducidos y apoyo voluntario de la comunidad gov; la sostenibilidad del modelo depende de dotación presupuestaria estable y de que cada ministerio asuma costes de implementación.

Gales: Para muchos organismos locales, cumplir con los deberes de la ley implica dedicar capacidades técnicas que no siempre existen; los Public Services Boards dependen de presupuestos compartidos, generando desigualdad territorial.

5.3 Riesgos

5.3.1 Exclusión de voces

Comisión Europea: La CoFoE mejoró la diversidad geográfica, pero la brecha digital persistió: jóvenes urbanos participaron más que mayores rurales.

Taiwán: Aunque pol.is reduce barreras, quienes no usan plataformas digitales o pertenecen a sectores tradicionales pueden quedar subrepresentados.

Gales: La participación comunitaria es desigual: comunidades rurales y minorías lingüísticas (más allá del galés/inglés) requieren esfuerzos adicionales de llegada.

5.3.2 Captura de agenda.

Comisión Europea: Algunos temas generaron presión de lobbies sectoriales en las sesiones multiactor, desplazando discusiones hacia prioridades no planteadas por los paneles ciudadanos.

Taiwán: La captura es mitigada con reglas de facilitación, pero en temas de fuerte interés empresarial (economía digital) grupos altamente organizados pueden dominar fases presenciales si no se equilibran turnos y grupos pequeños.

Gales: Stakeholders potentes (grandes operadores de servicios públicos) o agencias con más capacidad técnica pueden imponer visión sobre organismos locales con menos recursos.

5.3.3 Fatiga participativa

Comisión Europea: El despliegue simultáneo de múltiples procesos (encuestas, paneles, conferencias, consultas públicas habituales) generó saturación entre participantes recurrentes.

Taiwán: La continuidad desde 2015 ha generado momentos de “fatiga cívica”, especialmente cuando las devoluciones institucionales tardan.

Gales: Algunos Public Services Boards repiten ejercicios de planificación sin cerrar ciclos de aprendizaje previos, generando sensación de redundancia.

5.4 Necesidades

5.4.1 Formación

Comisión Europea: Equipos de distintas DGs requieren capacitación común en prospectiva y diseño participativo para asegurar coherencia. En la CoFoE, facilitadores externos tuvieron que formar rápidamente a funcionarios para operar talleres multinivel.

Taiwán: La alfabetización en deliberación digital, lenguaje claro y uso de pol.is es fundamental para evitar asimetrías entre agencias y comunidades.

Gales: Organismos públicos necesitan formación práctica sobre cómo aplicar las “5 ways of working” a decisiones presupuestarias o de planificación espacial.

5.4.2 Cultura de aprendizaje.

Comisión Europea: Persisten silos: la prospectiva del JRC y la de las DGs sectoriales no siempre convergen en aprendizajes comunes.

Taiwán: PDIS impulsa un ciclo iterativo, pero algunos ministerios no revisan procesos anteriores antes de abrir uno nuevo.

Gales: La figura del Comisionado impulsa evaluaciones periódicas, pero se requiere una cultura de mejora continua más allá del cumplimiento mínimo legal.

5.4.3 Infraestructura de datos y trazabilidad.

Comisión Europea: La trazabilidad de aportes desde paneles ciudadanos hasta decisiones finales es limitada; se necesitan matrices públicas estandarizadas de “qué pasó con cada recomendación”.

Taiwán: vTaiwan tiene buenas prácticas (matrices de devolución, repositorios públicos), pero la infraestructura depende de la interoperabilidad entre PDIS y cada ministerio, que no siempre está garantizada.

Gales: Los indicadores nacionales de bienestar son robustos, pero falta integración con bases de datos sectoriales y sistemas locales, lo que dificulta medir efectos reales de decisiones.

6. Recomendaciones y conclusiones

6.1 Recomendaciones por mecanismo

A) Consultas públicas

Método de futuros recomendado: *Backcasting* (ligero y orientado a decisiones), complementado por síntesis de *escenarios* en lenguaje claro.

Pautas de diseño (5–7 recomendaciones):

1. Publica un brief de propósito: qué se decide, qué no y cómo se usará la consulta en la hoja de ruta.
2. Presenta 2–3 opciones con pros/contras simétricos y criterios comparables (equidad, coste, impacto, riesgo).
3. Integra un backcasting mínimo: fija hitos T+6, T+12, T+24 meses, responsables y dependencias (norma, datos, capacidad).
4. Asegura accesibilidad real: lectura fácil, traducción, formatos de baja barrera y horarios compatibles.
5. Establece una matriz de respuesta obligatoria (aceptado/ parcial/ no aceptado + justificación).
6. Abre un tablero público con métricas y signposts; programa revisiones.

7. Define reglas de conflicto de interés y trazabilidad documental (versionado, actas, enlaces).
Indicadores de éxito: % de aportes con respuesta motivada; nº de recomendaciones incorporadas; existencia y cumplimiento de hitos del backcasting; accesibilidad (nº de formatos y apoyos); tiempo medio de devolución institucional.

B) Asambleas/mini-públicos deliberativos

Método de futuros recomendado: *Escenarios* (exploratorios + preferibles) + traducción a backcasting para hoja de ruta.

Pautas de diseño (5–7):

1. Selección estratificada y facilitación profesional para equilibrar voces.
2. Materiales neutrales con 2–3 escenarios contrastados y glosario.
3. Secuencias H1–H2–H3 (modelo actual, innovaciones, visión preferible) antes del backcasting.
4. Tiempo suficiente para pasar de visión a plan de acción (hitos, responsables, costes).
5. Experticia bajo demanda y reglas de uso de evidencia (contraste de fuentes).
6. Devolución formal de la autoridad competente (compromisos y calendario).
7. Seguimiento público de recomendaciones e iteraciones posteriores.
Indicadores de éxito: diversidad de la muestra; calidad deliberativa (EQ de turnos, respeto, justificación); existencia de hoja de ruta; % de medidas implementadas a T+12/T+24; evaluación de aprendizaje pre/post.

C) Plataformas digitales de participación

Método de futuros recomendado: *Foresight participativo* con horizon scanning ciudadano y síntesis asistida (p. ej., mapas de consenso/disenso); conexión con talleres de escenarios y consulta formal.

Pautas de diseño (5–7):

1. Onboarding claro (para qué sirve, qué salida tendrá).

2. Herramientas de síntesis visibles (clústeres, consensos, disensos) y normas de moderación mínima.
3. Outreach dirigido a colectivos subrepresentados y soporte móvil/bajo ancho de banda.
4. Ciclos cortos con notas de síntesis periódicas (“lo que estamos viendo”).
5. Puente con talleres (escenarios) y consulta formal (backcasting y decisión).
6. Datos abiertos del proceso (descargables, anonimización).
7. Privacidad y seguridad por diseño.
Indicadores de éxito: participación desagregada (género/edad/territorio); estabilidad de consensos; tasa de retorno (usuarios que vuelven por ciclo); tiempo de devolución; nº de propuestas que pasan a taller/consulta; disponibilidad de datasets.

6.2 Condiciones habilitantes

Para que la anticipación mejore la participación y no se quede en un ejercicio estético, hace falta mandato y roles inequívocos: la autoridad competente debe estar nombrada por adelantado, con facultad para decidir y obligación de devolver; cada fase (preparación, deliberación, decisión, implementación, seguimiento) necesita un responsable claro y un “owner” de la matriz de respuesta. Un buen mínimo es una resolución de inicio que detalle propósito, alcance, equipo, calendario y producto esperado; el estándar alto incluye un acuerdo interinstitucional que blinde la devolución y el seguimiento.

Los tiempos y ventanas de decisión determinan la incidencia. El calendario debe conectar deliberación → decisión → implementación sin huecos, asegurando que la devolución institucional ocurra a tiempo y que la adopción y el inicio de la ejecución se programen de forma coordinada. Si no hay ventana normativa o presupuestaria, el backcasting se vacía. Por eso, cada caso debe identificar explícitamente la “puerta de decisión” (qué órgano decide y cuándo) y sincronizar la participación con ese momento.

Se requieren presupuesto y capacidades dedicadas: horas de facilitación profesional, producción de materiales en lenguaje claro, accesibilidad (traducción, lectura fácil, cuidados, compensaciones) y analítica/seguimiento (indicadores, panel público). Como referencia mínima: asignar un PM (project manager/gestor del proyecto; 0,5–1 FTE), contratación de facilitación, diseño gráfico/UX ligero y un analista de datos. El estándar alto incluye formación breve a equipos internos y soporte técnico para procesar aportes (limpieza, agrupación, síntesis).

Los estándares de devolución convierten la participación en incidencia: la matriz de respuesta pública debe mapear cada aporte con su tratamiento (aceptado/parcial/no aceptado), justificación y responsable, junto con versionado de documentos (borrador → versión final) y trazabilidad desde la idea a la medida adoptada. Mínimo: publicar una respuesta consolidada y un changelog. Óptimo: API o descarga de datos, enlaces persistentes y un repositorio vivo de decisiones.

La accesibilidad y los cuidados son condición, no adorno. Esto implica materiales multiformato (resumen ejecutivo, infografías, glosario), traducción cuando corresponda, horarios compatibles, apoyo a cuidados y, si procede, compensaciones por tiempo. El enfoque multicanal (presencial + digital + asincrónico) reduce brechas de tiempo y geografía; la regla es diseñar el proceso para que participar no requiere capital cultural ni técnico elevado.

El proceso debe apoyarse en datos e indicadores. Se fija una línea base (quién participa, cómo se decide hoy), se definen signposts (señales de avance/alerta que activan ajustes) y métricas comparables por mecanismo alineadas a las cinco dimensiones del estudio (diversidad, reciprocidad, aprendizaje, co-creación, institucionalización). Mínimo: 5–8 indicadores operativos y un tablero público actualizado por hitos. Óptimo: indicadores desagregados (género, edad, territorio), SLA de devolución (plazos comprometidos) y evaluaciones ligeras pre/post para captar aprendizaje y percepción de justicia del proceso. En conjunto, estas condiciones habilitantes transforman metodologías de futuro en capacidad institucional sostenida, con reglas claras, tiempos útiles y evidencia verificable de impacto.

6.3 Cierre Hipótesis

Los tres casos analizados permiten confirmar H1: allí donde se integran metodologías de construcción de futuros en mecanismos participativos, se observan mejoras apreciables tanto en la diversidad de voces como en la calidad deliberativa. En Taiwán, la combinación de foresight participativo en plataforma digital con síntesis visible de consensos y disensos facilitó la entrada de actores heterogéneos y ordenó el debate en torno a enunciados verificables, reduciendo asimetrías típicas de los foros presenciales. En Gales, la secuencia de escenarios (H1–H2–H3) más backcasting ligero anclada a planes e indicadores contribuyó a discusiones más informadas y a acuerdos operativos entre administraciones y comunidades. En la Comisión Europea, el enlace entre foresight institucional (escenarios, drivers, signposts) y paneles ciudadanos transnacionales elevó la calidad de los argumentos y la representatividad sociogeográfica, especialmente cuando los materiales se presentaron en lenguaje claro y con visualizaciones comprensibles.

La subhipótesis H1a también queda confirmada: el efecto positivo de las metodologías de futuros se intensifica cuando concurren cuatro condiciones habilitantes. Primero, facilitación profesional e imparcial, capaz de equilibrar turnos, desactivar capturas y traducir desacuerdos en preguntas productivas. Segundo, materiales comprensibles y accesibles (resúmenes, comparativas de opciones y glosarios) que nivelan el punto de partida y reducen brechas de conocimiento. Tercero, herramientas inclusivas digitales o híbridas que amplían el alcance, permiten participación asíncrona y ofrecen síntesis transparentes del estado del debate. Cuarto, trazabilidad nítida mediante matrices de respuesta, versionado documental y calendarios de seguimiento, que convierten la deliberación en incidencia visible. Cuando alguna de estas piezas faltó, se observaron caídas en diversidad efectiva, debates más frágiles o percepciones de “consulta sin consecuencias”.

Las hipótesis específicas H2–H4 se confirman con matices. H2 (escenarios + asambleas deliberativas): Se confirma cuando hay tiempo suficiente para iterar (no una sola ronda), materiales balanceados en lenguaje claro y facilitación profesional que gestione asimetrías. En esos casos, los escenarios hacen visibles valores, condiciones de aceptabilidad y criterios de priorización que luego pueden traducirse a rutas de acción. Matiz: cuando el tiempo es escaso, los materiales son técnicos o la facilitación es débil, la deliberación se queda en declaraciones generales y no mejora la calidad del intercambio frente a formatos estándar.

H3 (backcasting + consulta pública): Muestra efectos claros en co-creación y trazabilidad solo si existe una ventana real de decisión (normativa o presupuestaria), un responsable para ejecutar hitos y mecanismos de devolución. Matiz: en ausencia de estas condiciones, el backcasting no pasa de “plan en papel”; se documentan pasos e hitos, pero no cambia agendas ni asignaciones y la percepción de impacto cae.

H4 (foresight institucional + plataformas digitales): Se verifica cuando la plataforma combina outreach dirigido a colectivos infrarrepresentados, síntesis visibles (p. ej., consensos/disensos) y devolución en plazos. Ahí aumenta la diversidad funcional y mejora la calidad del intercambio. Matiz: sin devolución clara, con moderación inadecuada o con brecha digital sin mitigación, el efecto se diluye; crece el volumen de aportes pero no la representación equilibrada ni la incidencia.

En conjunto, los hallazgos sugieren que la anticipación no mejora por sí sola la participación: lo hace cuando se encadena adecuadamente con el mecanismo participativo pertinente y se sostiene con condiciones habilitantes y ventanas de decisión. La combinación “plataforma (descubrir consensos) → asamblea/taller (escenarios y criterios) → consulta (backcasting y decisión) → seguimiento (signposts e indicadores)” es la que genera patrones más robustos de diversidad, deliberación y co-creación con incidencia. Las diferencias entre contextos,



capacidad institucional, madurez de datos, calendario político, brecha digital, explican variaciones en intensidad y resultados, pero no invalidan la conclusión central: cuando la anticipación se diseña con reglas claras, materiales accesibles y trazabilidad, fortalece la calidad democrática de la participación y mejora su poder de transformación.

BIBLIOGRAFÍA

- Amara, R. (1981). The futures field: Searching for definitions and boundaries. *The Futurist*, 15(1), 25–29. Recuperado de <https://search.gesis.org/publication/csa-ssa-198600060>
- Amer, M., Daim, T. U., & Jetter, A. (2013). A review of scenario planning. *Futures*, 46, 23–40. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.10.003>
- Audit Wales. (2020). *Code of Audit Practice of the Auditor General for Wales*. Recuperado de https://audit.wales/sites/default/files/cap_6.pdf
- Bächtiger, A., Dryzek, J. S., Mansbridge, J., & Warren, M. E. (Eds.). (2018). *The Oxford Handbook of Deliberative Democracy*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198747369.001.0001>
- Barandiaran, X., Linares, J., & Rodríguez, I. (2021). *Democracia anticipatoria: hacia una política del futuro*. Catarata.
- Barendregt, L., Bendor, R., & van Eekelen, B. F. (2024). Public participation in futuring: A systematic literature review. *Futures*, 158, 103346.
- Bell, W. (2003). *Foundations of futures studies: Human science for a new era* (Vols. 1–2). Transaction Publishers. <https://doi.org/10.2307/2655498>
- Bishop, P., Hines, A., & Collins, T. (2007). The current state of scenario development. *Foresight*, 9(1), 5–25. <https://doi.org/10.1108/14636680710727516>
- Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K. H., Ekvall, T., & Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: Towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723–739. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.002>
- Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., & Van Der Heijden, K. (2005). The origins and evolution of scenario techniques. *Futures*, 37(8), 795–812. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.01.003>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company. Recuperado de <http://digamo.free.fr/brynmacafee2.pdf>
- CEPAL. (2014). *Prospectiva para el desarrollo y la gobernanza territorial con mirada de futuro*. Naciones Unidas.

Comisión Europea. (2020). *2020 Strategic Foresight Report: Charting the course towards a more resilient Europe*. Publications Office of the European Union. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2020-strategic-foresight-report_en

Comisión Europea. (2021). *2021 Strategic Foresight Report: The EU's capacity and freedom to act (COM/2021/750)*. Publications Office of the European Union. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2021-strategic-foresight-report_en

Comisión Europea. (2022). *Putting Vision into Concrete Action (COM(2022) 404 final)*. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52022DC0404>

Comisión Europea. (2022). *2022 Strategic Foresight Report: Twinning the green and digital transitions*. Publications Office of the European Union. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2022-strategic-foresight-report_en

Comisión Europea. (2023). *2023 Strategic Foresight Report: Sustainability and people's wellbeing*. Publications Office of the European Union. Recuperado de https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-foresight/2023-strategic-foresight-report_en

Crowdlaw for Congress. (2020). *vTaiwan: Briefing note (Oct 2020)*. The GovLab. Recuperado de https://congress.crowd.law/files/vTaiwan-Briefing%20note_Oct2020.pdf

Dahlgren, P. (2013). *The political web: Media, participation and alternative democracy*. Palgrave Macmillan.

De Vito, L. (2023). *Foresight for sustainable development and well-being governance in Wales*. Welsh Government (ESRC Policy Fellowship). Recuperado de <https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2024-01/foresight-for-sustainable-development-and-wellbeing-governance.pdf>

Democracy Technologies. (2023, 4 octubre). *Consensus building in Taiwan, the poster child of digital democracy*. Recuperado de <https://democracy-technologies.org/participation/consensus-building-in-taiwan/>

Digital Future Society. (2020, 16 de abril). *La hacker cívica que se convirtió en Ministra Digital de Taiwán: entrevista con Audrey Tang*. Recuperado de <https://digitalfuturesociety.com/es/interviews/la-hacker-civica-que-se-convirtio-en-ministra-digital-de-taiwan-entrevista-con-audrey-tang/>

Dorantes y Aguilar, G. L. (2016). *Internet, sociedad y poder: democracia digital: comunicación política en la era de la hipermediación*. Editorial UNAM.

Dreborg, K. H. (1996). Essence of backcasting. *Futures*, 28(9), 813–828.
[https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(96\)00044-4](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(96)00044-4)

Dryzek, J. S. (2000). *Deliberative democracy and beyond: Liberals, critics, contestations*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/019925043X.001.0001>

Dubois, D. (2000). Review of incursive, hyperincursive and anticipatory systems—Foundation of anticipatory systems. *International Journal of Computing Anticipatory Systems*, 5, 3–14.
<https://doi.org/10.1063/1.1291243>

Dunne, A., & Raby, F. (2013). *Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming*. MIT Press. <https://doi.org/10.1093/jdh/epv001>

Fishkin, J. S. (2011). *When the people speak: Deliberative democracy and public consultation*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199604432.001.0001>

Future Generations Commissioner for Wales. (s. f.). *Three Horizons Toolkit*. Recuperado de <https://futuregenerations.wales/resources/three-horizons-toolkit/>

Future Generations Commissioner for Wales. (2024). *FAQs: Role and duties of the Commissioner*. Recuperado de <https://futuregenerations.wales/do/get-in-touch/faqs/>

Future Generations Commissioner for Wales. (2024). *A Review into Welsh Government's implementation of the Act (Section 20 Review)*. Recuperado de <https://www.futuregenerations.wales/wp-content/uploads/2022/12/C28299-FG-Section-20-Review-ENG.pdf>

Georghiou, L., Cassingena Harper, J., Keenan, M., Miles, I., & Popper, R. (Eds.). (2008). *The handbook of technology foresight: Concepts and practice*. Edward Elgar.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.003>

Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique* (Vols. 1–2). Dunod. Recuperado de http://www.lapropective.fr/dyn/francais/ouvrages/la_prospective_strategique/t1-manuel-de-prospective-strategique-dunod-2007.pdf

Godet, M. (2007). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*. Marge Books.

GO-Science (UK Government Office for Science). (2024). *The Futures Toolkit: Tools for strategic futures for policy-makers*. HM Government. Recuperado de <https://www.gov.uk/government/publications/the-futures-toolkit-tools-for-strategic-foresight>

Guston, D. H. (2014). Understanding anticipatory governance. *Social Studies of Science*, 44(2), 218–242. <https://doi.org/10.1177/0306312713508669>

Gutmann, A., & Thompson, D. (2004). *Why deliberative democracy?* Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400826339>

Habermas, J. (1991). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus.

Habermas, J. (1996). *Between facts and norms: Contributions to a discourse theory of law and democracy*. MIT Press. Recuperado de <https://teddykw2.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/07/jc3bcrngen-habermas-between-facts-and-norms.pdf>

Hines, A., & Bishop, P. (2006). *Thinking about the future: Guidelines for strategic foresight*. Social Technologies.

Holmberg, J., & Robèrt, K.-H. (2011). Backcasting from sustainability principles—A framework for strategic planning. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 7(4), 291–308. <https://doi.org/10.1080/13504500009470049>

Hovik, S., Giannoumis, G. A., Reichborn-Kjennerud, K., Ruano, J. M., McShane, I., & Legard, S. (2022). *Citizen participation in the information society: comparing participatory channels in urban development*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-99940-7>

Inayatullah, S. (1998). Causal layered analysis: Poststructuralism as method. *Futures*, 30(8), 815–829. [https://doi.org/10.1016/S0016-3287\(98\)00086-X](https://doi.org/10.1016/S0016-3287(98)00086-X)

Innerarity, D., & Colomina, C. (2020). La verdad en las democracias algorítmicas. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 124, 11–23. <https://doi.org/10.24241/rcai.2020.124.1.11>

IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.000>

JRC (Joint Research Centre). (2024). *EU Resilience Dashboards: Building a more resilient Europe*. Publications Office of the European Union. Recuperado de https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/resilience/resilience-dashboards_en

Landemore, H. (2020). *Open democracy: Reinventing popular rule for the twenty-first century*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9780691208725>

Legislation.gov.uk. (2015). *Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015*. Recuperado de <https://www.legislation.gov.uk/anaw/2015/2>

Mair, P. (2013). *Ruling the Void: The Hollowing of Western Democracy*. Verso.

Miller, R. (2018). Sensing and making-sense of futures literacy: Towards a Futures Literacy Framework. En R. Poli (Ed.), *Handbook of Anticipation* (pp. 1–19). Springer. Recuperado de <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/102158>

Miller, R. (Ed.). (2018a). *Transforming the future: Anticipation in the 21st century*. Routledge/UNESCO. <https://doi.org/10.4324/9781351048002>

Nesta. (s. f.). *vTaiwan (Six Pioneers of Digital Democracy)*. Recuperado de <https://www.nesta.org.uk/feature/six-pioneers-digital-democracy/vtaiwan/>

Netherwood, A., Flynn, A., & Lang, M. (2017). *Overview of Well-being Assessments in Wales*. Office of the Future Generations Commissioner for Wales. Recuperado de <https://www.futuregenerations.wales/wp-content/uploads/2017/07/Netherwood2c-Flynn2c-Lang-OFGC-Overview-Report-2.0-1.pdf>

Norris, P. (2011). *Democratic deficit: Critical citizens revisited*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511973383>

Noveck, B. S. (2015). *Smart citizens, smarter state: The technologies of expertise and the future of governing*. Harvard University Press. Recuperado de <https://www.hup.harvard.edu/books/9780674286054>

OECD. (2017). *Open government: The global context and the way forward*. OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2016/12/open-government_g1g74242/9789264268104-en.pdf

OECD. (2020). *Innovative citizen participation and new democratic institutions: Catching the deliberative wave*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/339306da-en>

OECD. (2020). Strategic foresight for the COVID-19 crisis and beyond: Using futures thinking to design better public policies. En *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c3448fa5-en>

OECD. (2024). *Future Generations Commissioner for Wales (case)*. Recuperado de https://www.oecd.org/en/publications/2024/11/oecd-youth-policy-toolkit_7ae28a3d/future-generations-commissioner-for-wales-united-kingdom-wales_3d944803.html

OECD–OPSI (Observatory of Public Sector Innovation). (2021). *Anticipatory Innovation Governance: Shaping governance to tackle complex futures*. OECD. Recuperado de <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2021/10/OECD-Innovation-Facets-Brief-Anticipatory-Innovation-2021.pdf>

Oteros-Rozas, E., et al. (2015). Participatory scenario planning in ecosystem services research. *Ecology and Society*, 20(2), 32. Recuperado de <https://www.ecologyandsociety.org/vol20/iss4/art32/>

OpenAI. (2025a). *Flujo estándar de construcción de escenarios* [Imagen generada por IA]. ChatGPT. Prompt: «Genera un diagrama claro y esquemático que represente el flujo estándar de construcción de escenarios de futuro, incluyendo las fases de análisis del contexto, identificación de fuerzas motrices, selección de incertidumbres críticas, construcción de ejes de escenarios, elaboración de narrativas y análisis de implicaciones estratégicas».

OpenAI. (2025b). *Eje B (incertidumbre crítica 2)* [Imagen generada por IA]. ChatGPT. Prompt: «Crea un gráfico tipo eje de escenarios que represente el “Eje B” como una segunda incertidumbre crítica, con sus dos polos bien diferenciados y etiquetados, para utilizarlo en un ejercicio de construcción de escenarios prospectivos».

OpenAI. (2025c). *Ciclo de Gales* [Imagen generada por IA]. ChatGPT. Prompt: «Diseña un esquema visual del “Ciclo de Gales” que muestre las principales fases del marco de gobernanza orientado al futuro en Gales (bienestar de las futuras generaciones), incluyendo planificación, implementación, evaluación y retroalimentación, para usarlo en un trabajo académico sobre democracia anticipatoria».

Parlamento Europeo. (2021). *Participatory foresight: Preventing an impact gap in the EU’s policy-making*. European Parliamentary Research Service.

PDIS – Public Digital Innovation Space. (s. f.). *Sitio oficial de PDIS*. Recuperado de <https://pdis.nat.gov.tw/>

pol.is. (2016, 23 mayo). *Uber responds to vTaiwan’s coherent blended volition*. Recuperado de <https://blog.pol.is/uber-responds-to-vtaiwans-coherent-blended-volition-3e9b75102b9b>

Poli, R. (2017). *Introduction to anticipation studies*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-63023-6>

Popper, R. (2008). How are foresight methods classified? *Foresight*, 10(6), 62–89. <https://doi.org/10.1108/14636680810918586>

Popper, R. (2008). Foresight methodology. En L. Georghiou, J. Cassingena Harper, M. Keenan, I. Miles, & R. Popper (Eds.), *The handbook of technology foresight* (pp. 44–88). Edward Elgar.

Quist, J., & Vergragt, P. (2006). Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework. *Futures*, 38(9), 1027–1045. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.02.010>

Ramírez, R., & Wilkinson, A. (2016). *Strategic reframing: The Oxford scenario planning approach*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198745693.001.0001>

Reed, M. S., et al. (2013). Participatory scenario development for environmental management: A methodological framework illustrated with experience from the UK uplands. *Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.05.016>

Ritchey, T. (2006). Problem structuring using computer-aided morphological analysis. Swedish Morphological Society. Recuperado de <https://www.swemorph.com/pdf/psm-gma.pdf>

Robinson, J. (1990). Futures under glass: A recipe for people who hate to predict. *Futures*, 22(8), 820–842. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(90\)90018-D](https://doi.org/10.1016/0016-3287(90)90018-D)

Rosa, A. B., Lindner, R., & Warnke, P. (2021). Participatory foresight and reflexive innovation: Setting policy goals. *European Journal of Futures Research*, 9(1), 1–13.

Rosen, R. (1985). *Anticipatory systems: Philosophical, mathematical, and methodological foundations*. Pergamon.

Sánchez i Picanyol, J. (2016). *La democracia electrónica*. Editorial UOC.

Sardar, Z. (2010). Welcome to postnormal times. *Futures*, 42(5), 435–444. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.028>

Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: A tool for strategic thinking. *Sloan Management Review*, 36(2), 25–40. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/220042263_Scenario_Planning_A_Tool_for_Strategic_Thinking

Schwartz, P. (1991). *The art of the long view*. Doubleday.

Shirky, C. (2008). *Here comes everybody: The power of organizing without organizations*. Penguin Books.

Slaughter, R. A. (2004). *Futures beyond dystopia: Creating social foresight*. RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4324/9780203465158>

Smith, G. (2009). *Democratic innovations: Designing institutions for citizen participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609848>

Steiner, J., Bächtiger, A., Spörndli, M., & Steenbergen, M. R. (2004). *Deliberative politics in action: Analysing parliamentary discourse*. Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511491153>

Stirling, A. (2010). Keep it complex. *Nature*, 468(7327), 1029–1030.

UNAM. (2013). *Conocimiento básico de la prospectiva*. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

UNDP. (2018). *Foresight Manual: Empowered futures for the 2030 Agenda*. United Nations Development Programme. Recuperado de

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/UNDP_ForesightManual_2018.pdf

UNESCO. (2023). *Futures literacy & foresight: Using futures to prepare, plan, and innovate*.

UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386511>

vTaiwan. (s. f.). *About us / Intro*. Recuperado de <https://www.vtaiwan.tw/intro>

van der Heijden, K. (1996). *Scenarios: The art of strategic conversation*. Wiley.

Voros, J. (2003). A generic foresight process framework. *Foresight*, 5(3), 10–21.

<https://doi.org/10.1108/14636680310698379>

Wack, P. (1985). Scenarios: Shooting the rapids. *Harvard Business Review*, 63(6), 139–150.

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making* (Council of Europe report DGI(2017)09). Council of Europe. Recuperado de <https://edoc.coe.int/en/media/7495-information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research-and-policy-making.html>

Welsh Government. (2015). *Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015: Essentials guide*. Recuperado de <https://www.gov.wales/well-being-future-generations-wales-act-2015-guidance>

Welsh Government. (2016/2024). *Well-being of Future Generations: Public Services Boards — Guidance*. Recuperado de <https://www.gov.wales/well-being-future-generations-public-services-boards-guidance>

Welsh Government. (2019). *Implementing the Well-being of Future Generations Act – Audit Wales*. Recuperado de https://www.audit.wales/sites/default/files/2020-11/implementing_wfg_act_wg_0.pdf



Welsh Government. (2021). *Future Trends: 2021*. Recuperado de <https://www.gov.wales/future-trends-2021>

Welsh Government. (2025). *Well-being of Future Generations Act: The essentials*. Recuperado de <https://www.gov.wales/well-being-future-generations-act-essentials-html>

World Economic Forum. (2024). *The Global Risks Report 2024*. World Economic Forum. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2024/>

Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.